

Berlin, den 2. Oktober 1889.

Inhalt: Staatsgefängnis zu Jackson in Michigan, N.-Amerika. — Noch einmal die Sicherheit gegen Feuersgefahr in Theatern. — Mittheilungen aus Vereinen: Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. — Vermischtes: Eine That heillosen Rücksichtslosigkeit gegen ein modernes Baudenkmal. — Wechsel in

der Stelle des Präsidenten der Kgl. pr. Eisenbahn-Direktion Magdeburg. — Von der Architektur-Abtheilung der Münchener Kunst-Ausstellung. — Seekanal Rouen-Paris. — Aus der Fachliteratur. — Preisaufgaben. — Personal-Nachrichten. — Brief- u. Fragekasten. — Offene Stellen.

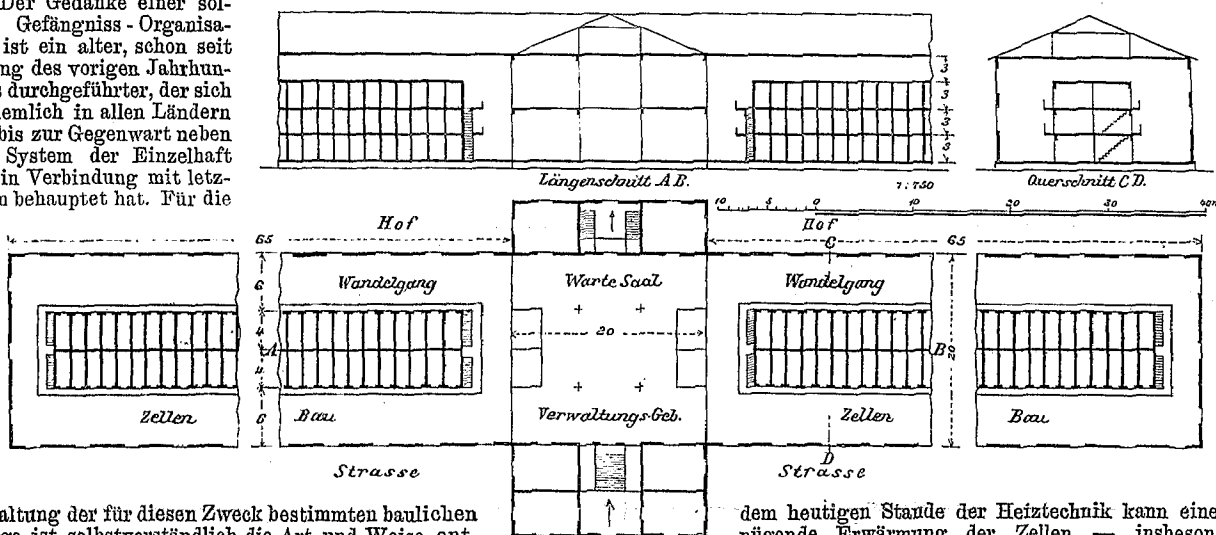
Staatsgefängnis zu Jackson in Michigan, N.-Amerika.

Die beistehend mitgetheilte Grundriss-Skizze, die wir Hrn. Ing. F. Steiff verdanken, veranschaulicht das Schema des für rd. 400 Sträflinge bestimmten Staatsgefängnisses zu Jackson im nordamerikanischen Staate Michigan oder vielmehr des zu diesem Gefängnis gehörigen Schlafzellen-Baues. Die bezgl. Anlage, in welcher ein großartiger Fabrikbetrieb stattfindet und die mit ihren Schloten und zahlreichen Nebenbauten äußerlich auch vollkommen einer riesigen Fabrik gleicht, gehört nämlich zu denjenigen Gefängnissen, deren Insassen nur des Nachts von einander gesondert werden, während sie über Tag unter entsprechender Aufsicht in Werkstätten zu gemeinsamer Arbeit vereinigt sind.

Der Gedanke einer solchen Gefängnis-Organisation ist ein alter, schon seit Anfang des vorigen Jahrhunderts durchgeführter, der sich so ziemlich in allen Ländern und bis zur Gegenwart neben dem System der Einzelhaft oder in Verbindung mit letzterem behauptet hat. Für die

in Berlin, ein wenig günstiges Urtheil. Er bezeichnet die betreffenden Anlagen als „Schachtelbauten“, nennt sie gekünstelt und macht ihnen zum Vorwurf, dass sie den Verkehr der Gefangenen unter einander nicht zu hindern vermögen, sowie dass Lüftung und Erwärmung der Schlafzellen viel zu wünschen übrig lassen. Von anderer Seite ist überdies hervor gehoben worden, dass eine derartige Zellen-Anordnung zu sehr an Käfige erinnere, also in ihrer Anwendung auf Menschen unseres Zeitalters unwürdig sei.

Von unserem Standpunkte aus vermögen wir derartigen Anschauungen keineswegs ohne weiteres uns anzuschließen. Bei



Gestaltung der für diesen Zweck bestimmten baulichen Anlage ist selbstverständlich die Art und Weise entscheidend, in welcher die Anordnung der nächtlichen Schlafzellen erfolgt und es hat nicht an den mannichfachsten Versuchen gefehlt, in dieser Beziehung zu einer möglichst befriedigenden Lösung zu gelangen.

Das Gefängnis in Jackson zeigt eine Anordnung, die in größerem Maaßstabe zuerst bei zwei in den Jahren 1820 und 1825 ausgeführten Gefängnisbauten des Staates New-York (zu Auburn und zu Sing) angewendet wurde und seither noch in einer Reihe anderer amerikanischer Bauten gleicher Bestimmung Nachahmung gefunden hat, während sie in Europa nur ganz vereinzelt sich Eingang verschaffen konnte. Sie besteht darin, dass die auf möglichst geringe Abmessungen gebrachten Zellen zu einem besonderen Baukörper vereinigt werden, der in den freien Hohlraum eines größeren Gebäudes derart eingefügt ist, dass zwischen ihm und der Decke bzw. den Wänden des letzteren überall ein größerer Abstand verbleibt. Im vorliegenden Falle sind 2 derartige Bauten zur Seite eines mittleren Verwaltungs-Gebäudes errichtet worden, aus welchem der Zugang zu den Schlafzellen-Sälen erfolgt. Die mit massiven Wänden und Decken ausgeführten Zellen von rd. 2 m Br., 4 m Länge und 3 m Höhe, die in 2 Reihen mit gemeinschaftlicher Rückwand angeordnet sind, liegen in 3 Geschossen über einander; vorgekragte eiserne Galerien, zu denen Treppen an den Kopfseiten empor führen, vermitteln den Zugang zu den Obergeschossen. Die Breite des Wandelgangs, der den Zellenbau umgibt, beträgt rd. 6 m, der Abstand seiner obersten Decke von derjenigen des ihn umschließenden Baues rd. 3 m. Die Zellen werden ausschließlich durch die, mit entsprechenden Durchbrechungen versehenen Thüren beleuchtet und gelüftet. Die Erwärmung geschieht unfuglich mittels Zentralheizung — sei es nun, dass jede Zelle für sich geheizt wird, sei es, dass lediglich die Luft des den Zellenbau umgebenden Hohlraums und demnach mittelbar auch jener in seiner gesammten Ausdehnung auf einen entsprechenden Temperatur-Grad gebracht wird. Leider erstrecken sich die uns zur Verfügung stehenden Angaben nicht auf derartige Einzelheiten.

Ueber das der Anlage zugrunde liegende System fällt der deutsche Sachverständige, dem wir das jüngste Buch über Gefängnis-Bauwesen* verdanken, Hr. Strafanstalts-Direktor Krohne

dem heutigen Stande der Heiztechnik kann eine genügende Erwärmung der Zellen — insbesondere mittels andauernder Heizung des Gesamttraums —

unmöglich Schwierigkeiten machen und auch die Lüftung derselben dürfte in vollkommen zufrieden stellender Weise sich bewirken lassen, zumal die Thüren derselben ja nur während der Nachtstunden geschlossen werden, über Tag dagegen offen stehen können. Ebenso spielt die Möglichkeit, dass die Gefangenen unter einander sich verständigen, keine so wesentliche Rolle, da dieselben ja während der Arbeitszeit hierzu noch bessere Gelegenheit haben; sie ist jedenfalls eine viel geringere, als beispielsweise in den Schlafsälen unserer deutschen, auf gleicher Grundlage angelegten Gefängnisse, wo die einzelnen Gefangenen in nach oben offenen, bzw. nur durch Drahtgitter geschlossenen, durch dünne Holzwände gebildeten Abtheilungen untergebracht werden.

Vor allem dünkt uns eine Verurtheilung jener amerikanischen Schlafzellen-Bauten ungerecht, wenn nicht neben den Nachtheilen und Mängeln derselben auch diejenigen Vorzüge einer solchen Anlage hervor gehoben werden, welche s. Z. die praktischen Yankee's ganz offenbar zur Aufstellung des bezgl. Systems geführt und letzterem eine bis heute fortgesetzte Anwendung verschafft haben. Wir erblicken diese Vorzüge in der erleichterten Bewachung der Gefangenen, welche trotz eines verhältnissmäßig geringen Bedarfs an Wächtern auf eine so hohe Stufe gesteigert ist, dass man von dem bezgl. System eine nahezu vollkommene Sicherheit gegen Ausbruch erwarten kann.

Die auf dem Wandelgange befindlichen Wächter werden innerhalb des geschlossenen Raumes in der Lage sein, sofort jedes auch noch so geringe, seitens der Gefangenen verursachte Geräusch zu hören und demnach jedem Fluchtversuche schon in seinen Anfängen vorbeugen können. Bietet sich doch für den Ausbrecher nicht wie in anderen Gefängnissen der Weg durch die Thür- oder derjenige durch die Fensterwand, sondern ausschließlich der erste. — Aber selbst in dem kaum anzunehmenden Falle, dass es einer Anzahl von Gefangenen gelingen sollte, die Aufmerksamkeit der Wächter zu täuschen, aus ihrer Zelle zu entweichen und die Wächter im Wandelgange zu überwältigen, bevor letztere die Wachmannschaft im Verwaltungs-Gebäude zur Hilfe rufen können, dürfte es ihnen doch schwerlich gelingen, in der bis zur Ablösung der Wache zu ihrer Verfügung stehenden Zeit ins Freie zu gelangen; denn abgesehen von den nach der mittleren Vorhalle führenden Thüren befinden sie sich der starken Umschließungswand des Gebäudes gegen-

* Die Gefängnisbaukunst von Strafanstalts-Direktor Krohne in Berlin. Separatgabe aus dem Handbuch des Gefängniswesens in Einzelheften; herausgegeben von Franz v. Holtzendorff und Eugen v. Jagemann. Hamburg: Verlagsanstalt und Druckerei A.-G. (vorm. J. F. Richter) 1888.

über, die mit den Hilfsmitteln eines Gefangenen zu durchbrechen in so kurzer Zeit wohl unmöglich ist. Welche Zuversicht die Erbauer des Gefängnisses in Jackson auf die Sicherheit der Anlage gesetzt haben, geht am besten wohl daraus hervor, dass sie den Schlafzellen-Bau ohne weiteres an eine öffentliche Strafe verlegt haben.

Es soll allerdings nicht verschwiegen werden, dass sich der in Rede stehende Bau sehr zu seinem Vortheile von dem älteren Gefängnisse zu Auburn unterscheidet, dessen Plan Hr. Krohne in seinem Buche mittheilt und auf welches er sein Urtheil wohl in erster Linie bezogen hat. Dort sind 5 Geschosse Zellen über einander angeordnet, was den Wächtern die Aufsicht zu sehr erschweren dürfte; zudem reicht das oberste bis an die Decke des äußeren Baues, so dass ein Ausbrechen von dort

nach dem Boden nicht zu den Unmöglichkeiten gehört. Auch ist der Zusammenhang der Schlafzellen-Flügel mit dem Verwaltungs-Gebäude kein so inniger wie in Jackson, wo alle Vorgänge in den Zellenflügeln aus der Mittelhalle beobachtet werden können.

Uns ist, alles in allem, keine Gefängnis-Anlage bekannt, welche in Bezug auf jenen Punkt mit dem Jacksoner Hause sich messen könnte. Welchen Werth man hierauf zu legen hat und ob man um dieser Vorzüge willen die Mängel des Systems mit in den Kauf nehmen darf, ist freilich eine andere Frage, zu deren Beurtheilung wir uns nicht berufen fühlen und die, je nach dem Standpunkte des Urtheilenden, wohl sehr verschieden beantwortet werden wird. Eine wichtige Rolle dürften dabei die Anlage-Kosten spielen, über die uns leider gleichfalls alle Angaben fehlen. —

Noch einmal die Sicherheit gegen Feuersgefahr in Theatern.¹

Die Entgegnung des Hrn. Sturmhoefel auf meinen unter der bezgl. Ueberschrift erschienenen Aufsatz in No. 55 und 56 d. Bl. enthält ein sehr erhebliches Missverständniss. Nicht ich habe jene verhängnissvollen 2 Minuten, in welchen sich bei einem Bühnenbrande die Gase von der Bühne zum Zuschauerraum fortpflanzen, heraus gerechnet, sondern ich habe damit nur das Ergebniss der Feststellungen angeführt, die s. Z. bei dem Prozess wegen des Ringtheater-Brandes stattgefunden haben.² Nichts in meinem Aufsätze deutete darauf hin, dass jene Berechnung von mir herrühre, geschweige denn dass sie auf die vom Verein der Techniker in Ober-Oesterreich angestellten Versuche sich stütze. Ich kann daher nur annehmen, dass Hr. Sturmhoefel an die Widerlegung meines Aufsatzes gegangen ist, nachdem er ihn nur sehr oberflächlich gelesen hatte.

Gegen das Ergebniss der bezgl. gerichtlichen Untersuchungen wird Hr. St. doch wohl kaum ankämpfen wollen. Es steht nach ihnen unwiderruflich fest, dass jene ungeahnte rasche Ausbreitung der Feuergase und die aus ihr entspringende außerordentliche Gefährdung des Galerie-Publikums zum mindesten möglich ist. Auch die Brände in Nizza und Brooklyn haben, wie ich hiermit wiederhole, diese Wahrnehmung bestätigt. Ich fusse also mit meinen Anschauungen keineswegs auf unsicheren und dürftigen Fundamenten, sondern auf den genauesten tatsächlichen Ermittlungen, die überhaupt auf diesem Gebiete vorhanden sind, und die meine — für Hrn. St. so überraschenden — radikalen Forderungen gewiss zu begründen vermögen.

Auch den auf der Bühne eintretenden hohen Luftdruck, der das schnelle Verbreiten der Feuergase erklärt, scheint Hr. St. bezweifeln zu wollen. Und doch müsste er wissen, dass der eiserne Vorhang des Ringtheaters weit in den Zuschauerraum geschleudert wurde, wozu unleugbar ein großer Druck nothwendig war. Der Beweis für das Vorhandensein eines solchen Drucks, der auch aus dem plötzlichen Verlöschen der Gasflammen gefolgert werden kann, ist also gleichfalls durch den Brand auf der Bühne des Ringtheaters und nicht nur am Versuchs-Modell erbracht worden. Die bezgl. Versuche haben das wirklich stattgehabte Ereigniss nur aufgeklärt; es braucht aus ihnen keine weitere Folgerung gezogen zu werden. Wohl aber wird man behaupten dürfen, dass jene Versuche, welche von einer technischen Körperschaft eingehend und genau durchgeführt wurden, und welche in der That alle Erscheinungen des wirklichen Brandes aufwiesen, für jeden Techniker mehr Gewicht haben müssen, als die Sturmhoefel'schen Darstellungen über die Erscheinungen, welche bei einem Bühnenbrande in der Umgebung

der Rauch-Abzugsklappen wahrscheinlich stattfinden werden und die doch nur auf Phantasie beruhen.

Gegen die Behauptung, dass meine Zweifel an der Möglichkeit eines erfolgreichen Eingreifens der Feuerwehren ein Misstrauen gegen letztere kund geben sollen, muss ich mich feierlich verwahren. Ich kenne diese Körperschaften und ihre heldenhafte Leistungen. Gegen eine brennende Bühne aber haben dieselben bisher stets so nutz- und erfolglos angekämpft, dass ein altbewährter Feuerwehrmann die Worte sprach, es sei schade um jeden Tropfen Wasser, der, außer zur Rettung der Nebengebäude, bei einem Bühnenbrande verspritzt werde. Hr. Sturmhoefel, der auf Seite 367 d. Bl. mit gesperrter Schrift sagt: „Und unter diesen überaus günstigen Umständen soll die Feuerwehr . . . das gefährdete Theater verlassen?“ dürfte wohl der Erste sein, der die Lage der Feuerwehr bei einem Bühnenbrande als eine sogar äußerst günstige ansieht! Alle Theater, in welchen bisher ein Brand mit Flammen-Erscheinung begann, sind vollständig verbrannt und alle haben grauerregende Menschenopfer gefordert, sobald der Brand während der Vorstellung stattfand. Gegen eine solche Anzahl von schlagenden Beweisen kann Niemand aufkommen und es ist daher nach meiner Ansicht Zeit, nicht mehr mit Geistesgegenwart und Heldenmuth zu rechnen, sondern in radikaler Weise mit andern Mitteln zu arbeiten.

Die Regen-Vorrichtung hat zwei mal, im Münchener und Frankfurter Theater, thatsächlich einen beginnenden Brand erstickt. Dass diese Regen-Vorrichtung heutigen Tages in mehrern Theatern eingeführt ist und auch von Zeit zu Zeit erprobt wird, mögen zwei Briefe beweisen, die mir nach dem Erscheinen meines Aufsatzes in No. 55 u. 56 d. Bl. zugekommen sind und welche ich der geehrten Redaktion zur Verfügung stelle.³ Der erste derselben vom 10. Juli, vom Architekten Dolot in Budapest, theilt mit, dass die Regen-Vorrichtung im kgl. ungarischen National-Theater und im kgl. ungarischen Opern-Theater jährlich zwei mal „ohne Rücksicht auf die feine Maschinen-Einrichtung nach dem System Asphaleia“ vor der Öffentlichkeit erprobt und dabei die Wasserbehälter vollkommen geleert werden; der zweite, eine Postkarte vom 19. Juli von dem Großherzog. Baumeister Hrn. Noack in Darmstadt, theilt mit, dass in dem dortigen Hofopernhause die Prüfung der Regen-Vorrichtung mittels Dampf erfolgt. Wenn mein Aufsatz keinen andern Erfolg gehabt hätte als den, diese beiden Schreiben veranlasst und dadurch die thatsächliche Lebensfähigkeit der Regen-Vorrichtung erwiesen zu haben: ich wäre vollkommen zufrieden; denn mir ist es lediglich darum zu thun, die maßgebenden Behörden davon zu überzeugen, dass zur Bekämpfung der Theaterbrände andere Mittel ergriffen werden müssen, als bisher. —

Mit den Ausführungen des Hrn. Seeling kann ich mich zum größten Theil einverstanden erklären; nur möchte ich bemerken, dass derselbe die Kosten einer selbstthätig wirkenden Regen-Vorrichtung weit überschätzt. Die letzteren, einschl. derjenigen für die Anlage der Rauch-Abzugsschlote, können kaum $\frac{1}{10}$ der Kosten betragen, die für die allerdings sehr wünschenswerthe Neueinrichtung einer Bühne im Sinne von Hrn. Seeling nothwendig wären, so dass alte, wenig bemittelte Theater viel eher jene von mir empfohlenen Anlagen als die Neueinrichtung zu erschwingen vermögen.⁴ Den bewussten Versuchen kann ich aber nicht bloß historischen Werth beilegen; denn dieselben haben bewiesen, dass — entgegen der bisherigen Annahme — die durch das Bühnenfeuer erzeugten Gase viel gefährlicher sind als die Flamme und dass die mit Papier geschlossenen Rauch-Abzugsschlote günstigen Erfolg haben müssten. Ein Versuch giebt stets eine festere Basis als die Annahmen noch so tüchtiger Köpfe.

Meinen Schlusssatz halte ich demnach aufrecht.

Brünn, den 22. September 1889.

Prof. Kraft.

¹ Anmerkung der Redaktion. Der Hr. Verfasser, der zufolge zufälliger persönlicher Verhältnisse erst jetzt von den Ausführungen des Hrn. Sturmhoefel und Seeling in No. 61 u. Bl. Kenntniss erlangt hat, ersucht um ein nachträgliche Aufnahme abgedruckter Entgegnung. Wir hoffen seinem Wunsche entsprechen zu können, ohne dass dadurch ein neuer Kampf der Meinungen über den fraglichen Gegenstand entfacht wird, dem Raum zu geben uns augenblicklich unmöglich wäre.

² Um Allen, die sich für die Angelegenheit interessieren, vollständige Aufklärung zu geben, kann ich es nicht vermeiden, auf die Einzelheiten näher einzugehen. Nach den Aussagen im Ringtheater-Prozesse wurde mit dem Anzünden der Sofiten-Beleuchtung um 6 Uhr 45 Minuten begonnen und waren 5 Gassen zu entzünden. Der Brand brach aus beim Anzünden der 4. Gasse, annähernd um 6 Uhr 49 Min., da zum Anzünden der sämtlichen 5 Gassen in der Regel etwas über 5 Minuten gebraucht wurde. Um 6 Uhr 51 Min. war bereits bei der Ventilation des Kronleuchters (also über dem Zuschauerraum) von dem diensthabenden Polizei-Telegraphisten Rauch und Feuerschein wahrgenommen und ein Telegramm an die Feuer-Centrale gegeben worden, welches 6 Uhr 53 Min. dort anlangte. Schon hieraus würde sich ergeben, dass die Dauer des Vorganges höchstens 2 Min. betragen haben kann. Außerdem aber wurde um 6 Uhr 55 Min. fast gleichzeitig durch zwei in einem Fiaker ankommende Theater-Besucher, sowie einen mittels Einspänner anlangenden Sicherheits-Wachmann der Feuerwehr-Centrale am Hof die Meldung von einem im Ringtheater ausgebrochenen Brande überbracht. Schätzte man die Fahrzeit vom Schottenringe bis zur genannten Amtsstelle nur auf 4 Min., was sehr niedrig gegriffen ist, so ergibt sich als Zeitpunkt für das Bekanntwerden des Brandes außer dem Theaterraum wieder 6 Uhr 51 Min. Der am fraglichen Abend zur Dienstleistung bestimmte Polizei-Kommissar erfuhr bei seinem Eintritt in das Haus von dem ausgebrochenen Brande, begab sich sofort in das in der Nähe befindliche Polizei-Direktions-Gebäude, schrieb dort eine Depesche an die Feuerwehr-Centrale nieder und beförderte sie in das im 4. Stockwerke befindliche Telegraphen-Zimmer. Diese Depesche langte 6 Uhr 55 Min. bei der Feuerwehr an. Es hat somit die ganze Katastrophe in der Zeit von 6 Uhr 49 Min. bis 6 Uhr 51 Min., wahrscheinlich sogar nur bis 6 Uhr 50 Min., also im Zeitraume von 1 Min. sich abgespielt.

³ Wir haben von diesen Schreiben Kenntniss genommen.

Die Red.

⁴ Sind doch im Berliner Opernhause selbst hölzerne Stiegenstufen auf eisernem Gerüste angewendet.

Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. Unter dem Vorsitz des Geh. Ob.-Reg.-Rths. Streckert hielt in der Sitzung am 10. September 1889 Hr. Bahndirektor Schneider aus Blankenburg a. H. einen Vortrag über:

„Die kombinierte Adhäsions- und Zahnradbahn, System Abt, von Blankenburg a. H. nach Tanne.“

Diese von der Halberstadt-Blankenburger Eisenbahn-Gesellschaft gebaute 27 km lange Eisenbahn führt von Blankenburg a. H. über Hüttenrode, Rübeland, Elbingerode, Rothehütte nach Tanne und hat vorzugsweise den Zweck, die Ausfuhr der Erzeugnisse der von ihr durchschnittenen Gegend — Erze, Pflaster- und sonstige Bausteine, Kalk, Holz, Eisenwaaren, Pulver usw. — zu erleichtern und dadurch die wirtschaftlichen Verhältnisse dieser Gegend zu heben. Ein großer Theil der aus letzterer zu versendenden Güter geht über Blankenburg hinaus und es war deshalb für die anzulegende Bahn die der billigeren Herstellung wegen zuerst ins Auge gefasste Anwendung einer kleineren als der normalen Spurweite ausgeschlossen, da das alsdann notwendige Umladen der geringwerthigen, aber in großer Menge vorhandenen Roherzeugnisse diese zu sehr verteuert haben würde. Eine gewöhnliche normalspurige Bahn aber würde, da für dieselbe nur Steigungen bis höchstens 1:40 hätten zugelassen werden können, bei der dortigen Bodengestaltung sehr kostspielig geworden sein. Es wurde deshalb eine besondere, ganz neue Bauart für diese Bahn gewählt, indem an 11 verschiedenen Stellen — im ganzen auf etwa 6,6 km Länge — Zahnstangen mit einer Steigung bis zu 1:16,6 eingelegt wurden, während der übrige Theil ohne Zahnstange als gewöhnliche Adhäsionsbahn mit einer stärksten Steigung von 1:40 betrieben wird. Die für den Betrieb auf dieser Bahn benutzten Lokomotiven sind von Ingenieur Abt sehr sinnreich derart angeordnet, dass dieselben nicht nur ebensowohl auf den Zahnrad-, als auf den Adhäsionsstrecken zur Förderung der Züge verwendet werden können, sondern dass auch während der Fahrt auf den ersten Strecken gleichzeitig die Wirkung der Adhäsion mit zur Geltung kommt. In ausführlicher, durch eine große Zahl ausgestellter Pläne unterstützter Darstellung beschrieb der Vortragende die Anordnung und die Bauausführung dieser Bahn, deren letzter Theil am 15. Oktober 1885 eröffnet wurde, sowie der auf derselben verwendeten Betriebsmittel und machte Mittheilungen über die bisher erzielten, sehr günstigen Betriebsergebnisse. Die Zahl der gefahrenen Züge betrug im Jahre 1886 2966, in 1887 3103 und in 1888 4210; befördert wurden auf der Bahn Personen: in 1886 39 286, in 1887 53 951, in 1888 57 878; ferner Güter: in 1886 81 136 t, in 1887 118 516 t, in 1888 149 462 t. Der Verkehr hat sich also von Jahr zu Jahr sehr bedeutend gehoben.

Hr. Reg.- u. Brth. Claus wies darauf hin, dass in neuerer Zeit in öffentlichen Blättern mehrfach die für die Eisenbahn-Verwaltungen sowohl als für das verkehrtreibende Publikum so äußerst wichtige Frage der Einführung einer Normalzeit für das Deutsche Reich erörtert werde und zwar meistens in einem dieser Sache günstigen Sinne. Da im Vereine diese Frage früher wiederholt eingehend behandelt und dabei die Einführung einer Normalzeit von fachkundiger Seite allgemein als ein dringendes Bedürfniss für den Eisenbahnbetrieb bezeichnet worden ist, so sei es für den Verein auch von Interesse zu erfahren, dass nach den Erörterungen in der Tagespresse diese Angelegenheit jetzt in Fluss zu kommen scheine. Es könne nur freudig begrüßt werden, wenn diese Sache endlich im Sinne der von den Eisenbahn-Verwaltungen gemachten Vorschläge ihre Erledigung finde. In der an diese Mittheilung geknüpften Besprechung wurde von mehreren Mitgliedern der Antrag gestellt, in einer der nächsten Sitzungen eine Kundgebung des Vereins zu gunsten der Einführung der Normalzeit herbei zu führen. In der Begründung dieses Antrages wurde insbesondere darauf hingewiesen, dass der Verein, welchem die oberen Betriebsbeamten fast aller deutschen Eisenbahnen als Mitglieder angehören, in erster Reihe berufen sei, seine Ansicht in dieser für die Sicherheit des Betriebes so wichtigen Angelegenheit abzugeben. Der Vorsitzende, welcher noch mittheilte, dass zur Zeit auch in Frankreich ein Gesetzentwurf berathen werde, nach welchem dort eine einheitliche Zeitrechnung zur Einführung gelangen soll, erklärte aufgrund des einstimmigen Beschlusses, den Gegenstand auf die Tagesordnung eines der nächsten Versammlungen setzen zu wollen.

Hr. Geh. Reg.-Rth. Schwabe sprach mit Bezug auf die Verhandlungen der letzten Sitzung des Vereins über die Erhöhung der Tragfähigkeit der Güterwagen von 10 auf 12½ t und die dadurch zu erzielenden Vortheile.

Vermischtes.

Eine That bedauerlicher Rücksichtslosigkeit gegen ein modernes Baudenkmal ist im Begriff in Oldenburg eingeführt zu werden. Die Spitze des vor etwa 20 Jahren vom Architekten L. Klingenberg erbauten Lamberti-Thurms ist schadhaf geworden, indem das Sandsteinkreuz durch irgend eine Ur-

sache (Blitz, Frost?) gespalten ist. Anstatt nun dies Kreuz durch ein neues, vielleicht in besserem Material zu ersetzen, hat die Kirchen-Vertretung beschlossen, den ganzen massiven, in Klinkern und Zement erbauten Helm abzubauen und durch einen neuen, hölzernen, mit Schiefer gedeckten Helm zu ersetzen, der naturgemäß einer steten Ausbesserung unterworfen ist, und dem ganzen Bauwerk die Monumentalität nimmt. Der Thurm ist bereits eingerüstet und die Spitze abgebrochen. Dabei ist in aller Stille vorgegangen, ohne die wirklich sachverständigen Gutachten einzuholen.

Nur ein energischer Einspruch der Fachgenossen kann vielleicht noch den schönen charakteristischen Thurmhelm vor dem Untergang retten. Möge dazu ein Nothschrei an dieser Stelle dienen.

Fr. W. Rauschenberg, Bremen.

Wechsel in der Stelle des Präsidenten der Kgl. pr. Eisenbahn-Direktion Magdeburg. In die Stelle des am 1. Oktober d. J. in den Ruhestand tretenden Hrn. Eisenb.-Dir. Präsidenten Loeffler, der in Techniker-Kreisen insbesondere durch seine langjährige leitende Stellung in der Bauverwaltung der Kgl. Ostbahn, sowie als Erbauer der Linie Berlin-Blankenheim bekannt ist und zu den verdientesten Beamten der preussischen Staats-Eisenbahn-Verwaltung gehörte, ist der bisherige Dirigent der III. Abtheilung von der Direktion Erfurt, Hr. Oberbau- u. Geh. Reg.-Rth. Quassowski, berufen worden. Es wird unter den Baubeamten der Staatsbahn-Verwaltung mit Genugthuung begrüßt, dass das bezgl. Amt wiederum mit einem Techniker besetzt worden ist, zumal unter den Präsidenten der Staatsbahn-Direktionen die Verwaltungs-Beamten trotzdem noch in sehr verschiedener Weise überwiegen. Hr. Eisenb.-Dir. Präsid. Quassowski hat bekanntlich vor der Verstaatlichung der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn lange Zeit hindurch als leitender Techniker an derselben gewirkt; unter seiner oberen Leitung sind u. a. die großartigen Neubauten des Potsdamer Bahnhofs in Berlin und des Bahnhofs in Magdeburg ausgeführt worden.

Der Architektur-Abtheilung der Münchener Kunst-Ausstellung, welche am 15. Okt. geschlossen wird, sind vor einigen Wochen noch mehr, das neue Hofburgtheater in Wien betreffende Blätter eingereicht worden. Die drei riesigen Fassadenpläne (Werkezeichnungen) von Baron Hasenauer sind, namentlich auch was die Sauberkeit der unschattirten Zeichnungen betrifft, das Entzücken jedes Architektur-Zeichners (keine Linie zu kurz oder zu lang, zu dünn oder zu dick) und geben mit den daneben ausgestellten Photographien und Lichtdrucken (letztere von J. Löwy für das betreffende, bei V. A. Heck, Wien, erschienene Werk gefertigt), ein anschauliches Bild des interessanten Baues.

G.

Seekanal Rouen-Paris. Der von der französischen Kammer eingesetzte Ausschuss, welchem der Antrag auf Anlegung eines Seekanals von Rouen bis Paris zur Prüfung überwiesen war, empfiehlt in seinem Berichte die Ausführung des Kanals, der die Handels-Thätigkeit von ganz Frankreich vermehren, den gefährlichen Wettbewerb nichtfranzösischer Häfen, namentlich Antwerpens, verringern, Paris zu einem Marktplatz ohne Gleichen machen und die nationale Vertheidigung begünstigen werde. Der Kanal, dessen Kosten auf 2000 Mill. Franks veranschlagt werden, soll anderthalb mal die Breite des Suezkanals haben. Von Paris nach Rouen würde er 180 km lang den Windungen der Seine folgen. Seine Tiefe würde 6,20 m sein; die Kunstbauten müssten auf eine Tiefe von 7 m angelegt werden. Die Hauptarbeit würde das Ausschachten des Hafens zwischen St. Denis und Clichy sein. Vier Häfen zweiter Ordnung würden zu Andelys, Nantes, Prissy und Argenteuil gebaut werden. Die Kommission hebt hervor, dass sie ihre Beschlüsse im Einverständnis mit den „Ministern, welche sich im Handels-Ministerium gefolgt sind“, mit den Vertretern der Gemeinden und mit sämtlichen Pariser Abgeordneten gefasst hat.

Aus der Fachliteratur.

Mittheilungen aus den Königl. technischen Versuchs-Anstalten zu Berlin. Ergänzungshefte I. u. II. Berlin 1889. J. Springer.

Der Inhalt der beiden vorliegenden Hefte kann auf besondere Beachtung bautechnischer Kreise Anspruch machen. Das Ergänzungsheft I. enthält die Ergebnisse der Untersuchungen des in der Eifel vorkommenden vulkanischen Sandes in Bezug auf seine Verwendbarkeit zur Mörtelbereitung und das Ergänzungsheft II. die Ergebnisse zahlreicher Untersuchungen über die Eigenschaften einer großen Anzahl natürlicher Gesteine, mit Bezug auf Festigkeit, spezif. Gewicht, Härte, Wasseraufnahme, Kohäsion und Wetterbeständigkeit.

Zu den im Heft I. behandelten Arbeiten ist die K. Prüfungsstation durch höheren Auftrag veranlasst worden; letzterer erging infolge eines Berichts der Trierer Bezirksregierung, welche fest gestellt zu wissen wünschte, ob und in welcher

Weise der vulkanische Sand des Eifelgebiets etwa eine besondere technische Verwendbarkeit besitze, die ihm ein industrieller Verwerthung in seiner Heimath selbst oder außerhalb deren Grenzen zu sichern geeignet sei. Insbesondere komme dabei die Benutzung als Mörtelsand in Betracht, da der Vulkansand hydraulische Eigenschaften zeige. Die K. Prüfungsstation hat, um die aufgeworfene Frage in letzterer Richtung zu klären, vergleichende, bis zur Dauer von 1 Jahr erstreckte Probenungen angestellt, bei denen das Verhalten des Vulkansandes in Mischungen mit Portlandzement, bezw. Trierer Graukalk, bezw. gewöhnlichen Kalk, bezw. rheinischem Trass unter Anwendung verschiedener Mischverhältnisse ermittelt worden ist; als Grundlage des Vergleichs wurde in den Mischungen der sogen. preussische Normalsand angewendet. Aus den Endergebnissen der Versuche sei hier nur Folgendes mitgetheilt.

a) Der Vulkansand schlägt den Normalsand in allen Mischungen, sowohl bei Luft- als Wasser-Erhärtung, bei letzterer jedoch in höherem Maasse als bei der Lufterhärtung. Desgleichen wird der Vorzug des Vulkansandes in höherem Maasse bei den leichteren Mörtelarten (Kalk, Trass usw.) sichtbar als bei den schweren (Portlandzement). Wie erheblich der Vorzug des Vulkansandes ist, erhellt aus der Angabe, dass Zementmörtel mit 20 bezw. 40 Gewichtstheilen Vulkansand-Zusatz höhere Festigkeiten aufweisen als solche mit 10 bezw. 20 Gewichtstheilen Normalsand-Zusatz. Bei Rüdersdorfer Kalk fanden mit Mischungen von 1 zu 20 bezw. 1 zu 40 bei Lufterhärtung Festigkeits-Steigerungen von 276 bezw. 397 %, bei Wassererhärtung solche von 842 bezw. 1070 % statt.

In wie weit durch die erwiesene, sehr hohe Brauchbarkeit des Vulkansandes zur Mörtel-Bereitung diesem eine Absatzfähigkeit auf größere Entfernungen von seiner Heimath gesichert werden kann, ist, da hierbei eine ganze Reihe von Umständen mitspricht, vorläufig offene Frage so weit es auf Massenverbrauch ankommt. Dagegen dürfte für sog. Qualitäts-Erzeugnisse, wie z. B. Fliesen, Platten, Decken und Wände mit Drahteinlagen, der Vulkansand sich leicht ein größeres Absatzgebiet erringen.

Das Heft II ist von großer Reichhaltigkeit, da es die Ergebnisse der allseitigen Prüfung von 70 Sandsteinen und Grauwacken, 60 Graniten, 28 Prophyren, 26 Kalksteinen, 22 Basalten und 20 sonstigen Gesteinsarten bringt. Dasselbe nimmt Anschluss an eine frühere gleichartige, im Heft 3 des Jahrg. 1885 der „Mittheilungen“ erfolgte Veröffentlichung, welche die Ergebnisse der Prüfung von reichlich 100 Gesteinsarten enthält. Der Inhalt der beiden Hefte ergänzt sich um so besser, als das Prüfungs-Verfahren von vorn herein auf Gleichartigkeit angelegt ist, so dass die gewonnenen Zahlen eine unmittelbare Vergleichbarkeit gestatten. So verlockend es ist, auf einige Festigkeits-Unterschiede erheblichen Grades, die sich bei Gesteinen derselben Art zeigen, kurz einzugehen, so muss doch hierauf schon deshalb verzichtet werden, weil bei vielen der geprobten Steine der Ursprungsort nicht genau angegeben ist, da der Einsender diese Angabe nicht gestatten wollte. Leider wird durch diese Zurückhaltung der Werth der Veröffentlichung insoweit, als die Baupraxis in Betracht kommt, erheblich geschmälert; nur die Thatsache, dass die Veröffentlichungen neben ihrer Nutzwährung für die Praxis auch wissenschaftlichen Zwecken dienstbar sein wollen, vermag es zu rechtfertigen, die Probungs-Ergebnisse von Stücken, deren Herkunft der Öffentlichkeit vorenthalten wird, der Öffentlichkeit zu überliefern.

Preisaufgaben.

Die Ausstellung der Entwürfe für das National-Denkmal Kaiser Wilhelm's I. wird nach einer Bekanntmachung im Pr. St.-Anz. u. D. Reichs-Anzeiger, die leider erst gleichzeitig mit der Ausgabe unserer No. 78 erschien und unsern Lesern daher nicht mehr rechtzeitig mitgetheilt werden konnte, vom 30. Sept. ab bis auf weiteres für das Publikum geschlossen. Da das Preisgericht, das an diesem Tage zusammen tritt, für seine Arbeiten voraussichtlich längere Zeit nöthig haben wird, während derselben aber kaum unausgesetzt thätig sein kann, so dürfen wir wohl hoffen, dass bereits in einer der ersten Sitzungen desselben die Frage zur Entscheidung gelangt, ob die Besichtigung der Entwürfe inzwischen nicht vielleicht zum mindesten während der Abendstunden frei gegeben werden kann. Der Besuch der Ausstellung ist bisher ein so reger gewesen und es lockt dieselbe namentlich so viele auswärtige Künstler nach Berlin, dass es im Interesse der letzteren recht wünschenswerth wäre, die Entwürfe während der günstigeren Jahreszeit nicht völlig unzugänglich zu machen.

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Bez.-Bauinsp. Lang in Offenbach ist gestorben.
Preussen. Versetzt sind: der Reg.- u. Brth. Dittmar in Gumbinnen an die kgl. Regierung in Stade u. der Reg.- u. Brth. Hasenjaeger in Stade a. d. kgl. Reg. in Gumbinnen, sowie der bish. techn. Hilfsarb. b. d. kgl. Reg. in Potsdam, Wasser-Bau-

insp. Karl Borchers, in die Wasser-Bauinsp.-Stelle in Ratibor, der bish. im techn. Bür. d. Bau-Abth. d. Minist. d. öffentl. Arbeiten beschäftigt. Wasser-Bauinsp. Tolkmitt in gl. Eigensch. an die kgl. Reg. in Potsdam, der Kreis-Bauinsp. Mebus von Zielenzien nach Drossen u. der Kreis-Bauinsp. Moritz von Aachen nach Montjoie unter Verlegung d. Amtssitze d. betr. Kreis-Baubeamten v. 1. Okt. d. J. ab nach Drossen bezw. nach Montjoie.

Die Wasser-Bauinsp. Rud. Roeder in Ratibor u. Herm. Keller in Brunsbüttel sind v. 1. Okt. d. J. ab als techn. Attachés den kais. Deutschen Botschaften in Wien bezw. Rom überwiesen worden. Dem bish. techn. Attaché b. d. kais. Deutschen Botschaft in Rom, Land-Bauinsp. Küster ist eine Bauinsp.-Stelle im techn. Bür. d. Bau-Abth. d. Minist. d. öffentl. Arbeiten übertragen.

Sachsen. Dem Stadtbthr. Friedrich n. dem Arch. Brth. Weidner in Dresden ist die Erlaubniss zur Annahme u. Anlage der ihnen verliehenen kgl. preuss. Orden ertheilt u. zwar ersterem des kgl. Rothen Adler-Ordens IV. Kl., letzterem des kgl. Kronen-Ordens IV. Kl.

Schwarzburg-Rudolstadt. Brth. Junot in Frankenhausen tritt am 1. Okt. in den Ruhestand.

Dem Bez.-Bmstr. Weinland in Rudolstadt ist die Verwltg. d. dort. Bez., sowie d. Baubez. Katzhütte u. dem Bez.-Bmstr. Bauermeister in Katzhütte die Verwltg. d. Baubez. Frankenhausen übertragen.

Württemberg. Dem Reg.-Bmstr. Gansser b. d. Eisen-Hochbau-Sektion Sigmaringen ist die neu zu besetzende Stelle eines Bahnmeisters in Leutkirch übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Auf verschiedene Zuschriften bezüglich unseres Berichts über die Preisbewerbung um das National-Denkmal Kaiser Wilhelm's I. können wir an dieser Stelle nur gemeinschaftlich erwiedern, dass wir grobe Missverständnisse unseres Berichts selbstverständlich jederzeit berichtigen würden, dagegen keinen Raum haben, um kleinere, das Wesen des bezgl. Entwurfs nicht berührende Irrthümer oder gar abweichende Auffassungen zu erörtern. Die Hrn. Verfasser der besprochenen Entwürfe wollen uns freundlichst zugute halten, dass wir unsere Arbeit ziemlich eilig und zum Theil unter recht ungünstigen Umständen erledigen müssen. An dem guten Willen, Jedem, der seinen Beitrag zur Lösung der bezgl. Aufgabe geliefert hat, gerecht zu werden, hat es uns nicht gefehlt.

Hrn. J. H. L. in Dresden. Von einer Veröffentlichung des bezgl. auf S. 383 u. Bl. erwähnten Otzen'schen Vortrags über die Ausstattung evangelischer Kirchen ist uns nichts bekannt. Einen ziemlich ausführlichen Bericht über denselben hat s. Z. das Centr.-Bl. d. Bauverw. gebracht.

Offene Stellen.

I. Im Anzeigentheile der heutigen Nr. der Dtsch. Bztg. sind ausgeschrieben für:

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.

1 Reg.-Bmstr. d. Hochb. als Stadtbmstr. Rath d. Stadt Zwickau. — 1 Reg.-Bfhr. d. d. Baubur. d. Nordwestdtsch. Ausstellg.-Bremen; Arch. E. Niewerth-Wernigerode a/H. — 1 Reg.-Bfhr. als 2. Bürgermeister d. d. Magistrat-Sonneberg S. M.

b) Architekten u. Ingenieure.

Je 1 Arch. d. Stadtbmstr. Wahn-Metz; Tüshaus & v. Abbema-Düsseldorf; Wasserv.-Berlin, Neue Friedrichstr. 69; Wilh. Scheller-Bremen; L. P. 43 postl. Mannheim; D. 554, F. 556 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 3 Arch. od. Ing. als Lehrer d. Dir. Scheerer, Bauschule-Roda. — 1 Je 1 Arch. oder Baugew. als Lehrer d. d. Direkt. d. Baugew.-Schule-Idstein; Dir. Teerkorn, Bauschule-Sulza; Dir. Jontzen, Bauschule-Neustadt. — 1 Ing. f. Gas- u. Wassersanl. d. C. 553 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Ing. f. Eisenkonstrukt. d. L. 551 Exp. d. D. Bztg. — 1 Ing. als Lehrer d. d. Direkt. d. Anhalt. Bauschule-Zerbst.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.

1 Landmesser d. d. Eis.-Dir.-Berlin. — 1 Je 1 Bautechn. d. Brth. Endo & Bückmann-Berlin; Garn.-Bauinsp.-Spandau I; Landbauinsp. Brinckmann-Greifswald; Reg.-Bmstr. Killing-Kattowitz; Braun-Korten b. Allenstein; Bmstr. A. Meßwarth-Hannover; K. 548, J. 559, K. 560, M. 562 Exp. d. Dtsch. Bztg.; R. F. 804 Haasenstein & Vogler-Posen; T. 7020, R. Mosse-Frankfurt a. M. — 1 Baussist. d. Reg.-Bmstr. Kühn-Elberfeld, Kühlenstr. 13. — Baussist. u. Zeichner d. Reg.-Bmstr. Lohse-Köln a. Rh., Trankgasse 23. — 2 Zeichner d. Hafonbau-Direkt.-Bremerhaven. — Arch.-Zeichner d. G. D. postl. Mannheim. — 1 Bahnmstr. od. Lokom.-Fhr. d. Co. 7551 Rud. Mosse-Frankfurt a. M. — 1 Maurerpolier d. E. 972 Haasenstein & Vogler-Kassel.

II. Aus anderen techn. Blättern des In- u. Auslandes.

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.

1 Reg.-Bmstr. d. Garn.-Bauinsp. II-Thorn. — 1 Reg.-Bfhr. d. Arch. K. Bauer-Meinungen.

b) Architekten u. Ingenieure.

1 Arch. d. Arch. B. Scheller-Geestemünde. — 1 Je 1 Ing. d. Direkt. d. städt. Gas- u. Wasserwerke-Bochum; Eisenwerk-Lanchhammer; B. 20 Rud. Mosse-Köln; J. F. 7859 R. Mosse-Magdeburg; Drahtseil M. S. 816 Haasenstein & Vogler-Wien. — 3 Arch. od. Ing. als Lehrer a. d. Baugew.-Schule-Holzkinden d. d. Direktor G. Haarmann. — 1 Arch. od. Ing. als Lehrer d. d. Direkt. d. Herzogl. sächs. Baugew.-Schule-Gotha.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.

Je 1 Bautechn. d. d. kgl. Brth. Cartellieri-Altenstein; großherz. Ob.-Brth. Hemburger-Karlruhe; Garn.-Bauinsp. Bielefeld-Mainz; Bauunternehm. Conr. Bleckmann-Hofstede b. Bochum; A. Kruse-Peine; die M.-Mstr. H. Bergmann-Schnelleg. i. Posen; Fr. Schlessler-Woldegg i. Meckl.; E. Müller-Spandau, Schützwalderstr. 5, A. Engel-Berlin, Kaiserstr. 8, O. Garbe-Berlin, Andreasstr. 34 I; B. 7592 Rud. Mosse-Frankfurt a. M.; Z. 61849 a Haasenstein & Vogler-Karlruhe. — 1 Masch.-Techn. d. H. 3293 S. Haasenstein & Vogler-Stuttgart. — 2 Zeichner d. d. Verw.-Dir. d. städt. Erleuchtungs-Angelegenh. Cuno-Berlin. — 1 Zeichner d. d. Verw.-Abth. d. kais. Werft-Kiel. — 1 Zimmerpolier d. A. B. 20, G. L. Daube & Co.-Kiel. — 1 Bauaufseher d. Stdtbthr. Friedenreich-Landsberg a. W.

Berlin, den 5. Oktober 1889.

Inhalt: Die Preisbewerbung für Entwürfe zu dem National-Denkmal Kaiser Wilhelms I. (Fortsetzung.) — Ueber die Tragfähigkeit von Eisenbauten bei hohen Wärmegraden. — Ober-Baudirektor Heinrich Herrmann †. — Der preisgekrönte Ent-

wurf der Wettbewerbung um eine Kirche für das Bläsi-Quartier zu Basel. — Vermischtes. — Offene Stellen.

Die Preisbewerbung für Entwürfe zu dem National-Denkmal Kaiser Wilhelms I.

(Fortsetzung.)

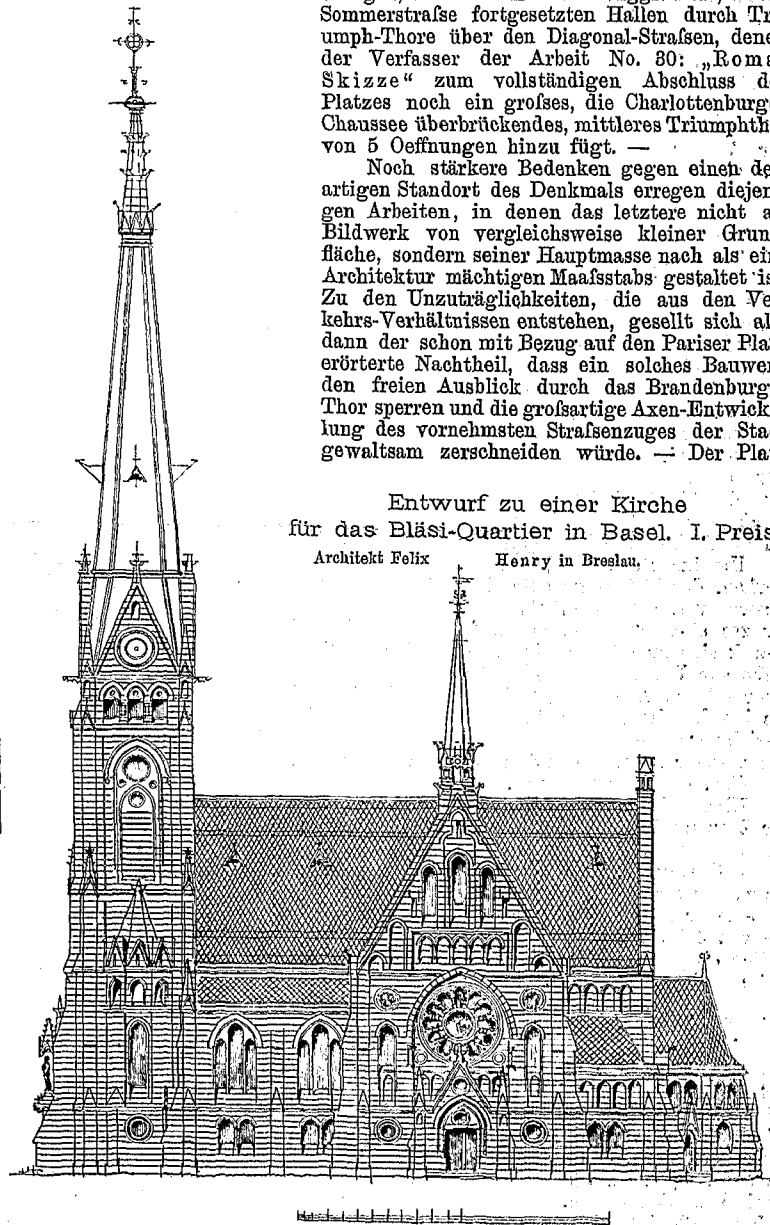
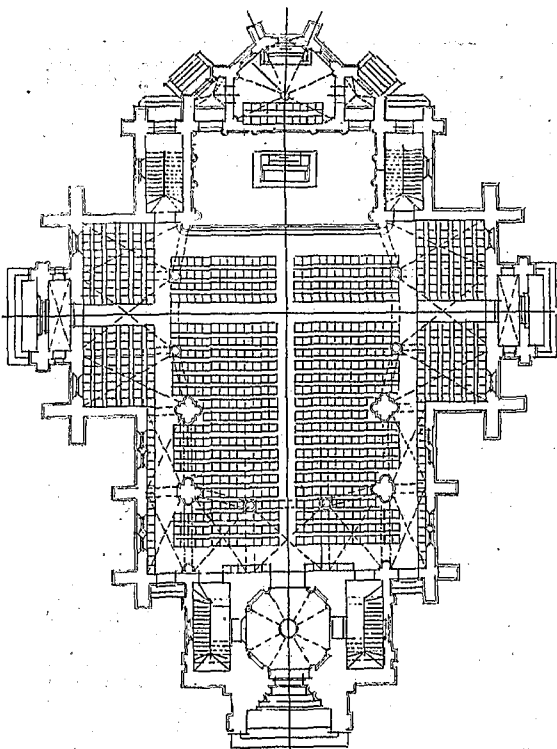
Vom Thiergarten sind es insbesondere der Platz vor dem Brandenburger Thor, das Gelände zwischen diesem und der Sieges-Allee, sowie die Kreuzung zwischen letzterer mit der Charlottenburger Chaussee, auf welche die Wahl der Bewerber sich gelenkt hat.

Am nächsten lag es natürlich, das Denkmal in möglichst unmittelbarer Verbindung mit der inneren Stadt, also auf dem noch halb zu dieser gehörigen Platz vor dem Brandenburger Thor zu errichten. Doch erwachsen seiner Anordnung gerade hier eigenartige, kaum zu überwindende Schwierigkeiten, die zur Hauptsache aus den Verkehrs-Verhältnissen des Platzes hervor gehen. Derselbe bildet z. Z. bekanntlich eine unregelmäßige, halbbrunde Erweiterung der Ringstraße, in deren Axe sich als Fortsetzung der „Linden“ die Charlottenburger Chaussee öffnet, während unter einem Winkel von 45° links der Haupt-Promenadenweg durch den Thiergarten, rechts die Friedens-Allee sich abzweigen. Der Fußgänger-Verkehr, der zu gewissen Tagen und Stunden auf allen 3 Linien stattfindet, sowie nicht minder der Fußgänger- und Wagen-Verkehr im Zuge der Ringstraße und aus dieser, bezw. vom Pariser Platz nach der Charlottenburger Chaussee ist ein außerordentlich starker und wird sich in Zukunft unzweifelhaft noch stetig vermehren. Dabei handelt es sich bei dem Wagen-Verkehr nicht blos um Luxus-Wagen und Droschken, sondern gleichzeitig um Lastfuhrwerk und die Wagen der Pferdebahn.

Dass es nicht wohl angeht, das National-Denkmal Kaiser Wilhelms auf einer kleinen Insel mitten in diesen Verkehr hinein zu setzen, weil

weiter zu erwähnenden Arbeiten, durch völlige oder theilweise Freilegung des Brandenburger Thores meist ein unmittelbarer Zusammenhang des äußeren Platzes mit dem Pariser Platze angestrebt worden. — In dem Entwurf No. 136: „Wahrheit ohne Dichtung“ ist jener Abschluss durch einfache Hallen mit Eckbauten bewirkt, die erst hinter den beiden Diagonal-Straßen beginnen. Der fast nur durch Zeichnungen winzigsten Maßstabs dargestellte Entwurf No. 108: „Kaiserplatz“, welcher einen Theil des seitlich gelegenen Thiergarten-Landes zur Erbauung eines, als Gegenstück zum Reichshauses gedachten, neuen Kaiserpalastes verwendet wissen will, verbindet die beiderseitigen, noch bis in die Königgrätzer-, bezw. Sommerstraße fortgesetzten Hallen durch Triumph-Thore über den Diagonal-Straßen, denen der Verfasser der Arbeit No. 80: „Roma-Skizze“ zum vollständigen Abschluss des Platzes noch ein großes, die Charlottenburger Chaussee überbrückendes, mittleres Triumphthor von 5 Oeffnungen hinzu fügt. —

Noch stärkere Bedenken gegen einen derartigen Standort des Denkmals erregen diejenigen Arbeiten, in denen das letztere nicht als Bildwerk von vergleichsweise kleiner Grundfläche, sondern seiner Hauptmasse nach als eine Architektur mächtigen Maßstabs gestaltet ist. Zu den Unzuträglichkeiten, die aus den Verkehrs-Verhältnissen entstehen, gesellt sich alsdann der schon mit Bezug auf den Pariser Platz erörterte Nachtheil, dass ein solches Bauwerk den freien Ausblick durch das Brandenburger Thor sperren und die großartige Axen-Entwicklung des vornehmsten Straßenzuges der Stadt gewaltsam zerschneiden würde. — Der Platz



Entwurf zu einer Kirche für das Bläsi-Quartier in Basel. I. Preis.

Architekt Felix Henry in Breslau.

bei einem solchen Standort auf eine ruhige Würdigung des Werks, geschweige denn auf eine wehevollte Stimmung des Beschauers nicht wohl gerechnet werden könnte, bedarf keiner weiteren Darlegung. Trotzdem weist eine nicht geringe Zahl von Entwürfen diese Stellung auf.

In mehrern von ihnen, die das Denkmal selbst als ein reicher entwickeltes Reiterbild üblicher Art gestaltet zeigen, ist dem Platze im wesentlichen seine bisherige Form gelassen worden; nur dass derselbe, wie schon in einigen Plänen der vorher besprochenen Gruppe, nach dem Thiergarten hin durch dekorative Hallenbauten abgeschlossen ist und zum Theil einen etwas größeren Durchmesser erhalten hat. Dabei ist, wie auch in den

muss in diesem Falle natürlich eine etwas veränderte Form, insbesondere eine größere Tiefe erhalten.

Als die hervorragendste unter den bezgl. Arbeiten darf wohl der Entwurf No. 47: „Ein Stück Weltgeschichte“ bezeichnet werden. Der in der Breite des Pariser Platzes angelegte, nach Westen im Halbrund schließende Platz wird nach außen wiederum von Hallen umsäumt, deren Oeffnung nach dem schräg von ihm ausgehenden Wege allerdings von vorn herein darüber aufklärt, dass wir es trotz der geschickten Behandlung der architektonischen Formen doch nicht mit dem Werke eines Architekten zu thun haben. Der eigentliche Denkmalbau ist auf eine hohe, durch Freitreppen zugängliche Terasse

gestellt. Er besteht aus einer von der Siegesgöttin bekrönten offenen Ruhmeshalle, die nach den Seiten durch 2 Absiden mit je einer Reihe sitzender Fürstenbilder sich erweitert, und 2, jene Absiden in einem gewissen Abstände umgebenden, nach außen rechtwinklig abgeschlossenen Nischenbauten, die für je eine Reihe stehender Figuren den Hintergrund bilden. Auf einem vorderen Vorsprunge der Terrasse, umgeben von der mit reichstem bildnerischen Schmuck ausgestatteten Freitreppe hat das Reiterbild des Kaisers seinen Platz erhalten. Das Ganze von überschwinglichem Reichthum der Ausgestaltung, aber so eigenartig in der Erfindung und so wohl abgewogen im Aufbau, dass es als künstlerische Leistung hohes Interesse erweckt.

Das letztere darf auch 2, für den vorliegenden Zweck freilich verfehlten Entwürfen nicht versagt werden, die den schwierigen Versuch gemacht haben, als Grundform ihres Denkmal-Aufbaues die Pyramide zu wählen. Der Verfasser des Entwurfs No. 71: „Deutschland“, der jenseits der Ringstraße einen nur von Bäumen umschlossenen, dem Pariser Platz in den Abmessungen genau entsprechenden Platz annimmt, stellt die in ziemlich steiler Linie ansteigende, von einem Adler bekrönte Pyramide auf einen hohen, mit Reliefs geschmückten Unterbau, dessen Ecken durch Säulen mit Victorien bekrönt werden. 3 an den Seiten vorspringende zweisäulige Giebelbauten mit Nischen, über denen plastische Gruppen angeordnet sind, enthalten je eine Figur; vor der entsprechenden Nische der Vorderseite steht das Reiterbild des Kaisers. — Reicher gestaltet sich der Aufbau in dem Entwurfe No. 99: „Aere perennius“, der als Standort des Denkmals einen Platz von der Form des Dreiviertelkreises, annähernd in der Axe des Reichshauses angenommen hat. Hier bildet das Reiterbild des von der Siegesgöttin geleiteten Kaisers die Krönung der in flacherem Winkel gehaltenen Pyramide, an deren 4 Ecken Obeliken aufragen. Auf den Nebenseiten öffnen sich im Unterbau Hallen; über denselben entspringen aus der Pyramide je ein kleiner, von zwei Triumphsäulen eingeschlossener Tempel. Auf der Vorder- und Hinterseite sind 2 große, von dem Hauptkörper losgelöste Triumph-Thore angeordnet, welche Zugang in das Innere des Bauwerks gewähren. — Das Gepräge eines Mausoleums, das beiden Entwürfen zu eigen ist, tragen mehr oder weniger auch die Entwürfe No. 76 und No. 93: „Alle für Einen“, die wir hier nur beiläufig erwähnen können; gemeinschaftlich mit der zuletzt besprochenen Arbeit ist ihnen im übrigen die Anordnung, dass das hierdurch im wesentlichen zu einem Dekorations-Stück herab gesetzte Kaiserbild auf der Höhe des mittleren Aufbaues der architektonischen Gruppe sich erhebt. —

Um ihr Denkmal der unmittelbaren Berührung mit dem Verkehr des Platzes zu entziehen, sind mehrere Bewerber auf den Ausweg verfallen, innerhalb des entsprechend erweiterten großen Platzes einen engeren, gegen jenen möglichst abgeschlossenen Bezirk sich zu schaffen, in welchem der Beschauer Schutz und Ruhe zur Würdigung des Werkes finden könnte. Nebenbei lag einer solchen Anordnung wohl auch noch die Absicht zugrunde, die bezgl. hallenartigen Abschlüsse zu dem Denkmale in innere Beziehung setzen und sie in ihrer Ausstattung mit bildnerischem, bezw. sogar malerischem Schmuck zu einem wesentlichen Theile desselben machen zu können.

Eine selbständige Stellung behauptet unter den bezgl. Plänen der Entwurf No. 33: „Kaiserplatz“. Der Umfang des äußeren, im Halbrund abgeschlossenen Platzes, dessen lange Axe etwa in die Queraxe des Reichshauses fällt, entspricht einem nach N. bis zu letzterem reichenden Halbmesser. Innerhalb dieses Platzes ist eine große Insel von der Form einer flachen Ellipse gebildet, die von 4 breiten, offenen, in Flachkuppel-Pavillons endigenden Hallen eingeschlossen wird, zwischen denen in den beiden Axen weite Lücken frei bleiben. In der Mitte des inneren, mit Gartenanlagen und 2 großen Springbrunnen geschmückten Bezirks steht das Reiter-Standbild des Kaisers auf hohem, sarkophag-ähnlichem Sockel, dessen Reliefs ihn als Friedensfürst feiern. Die Lösung, welche die Axe der Linden ausreichend frei hält und dem Reichshause einen gebührenden Theil an dem Gesamtbilde zuweist, hat künstlerisch sehr viel Ansprechendes, ist jedoch nicht zu verwirklichen, weil einmal schwerlich so viel, wie hierzu erforderlich wäre, von dem Baumbestande des Thiergartens geopfert werden wird und weil es als unzulässig angesehen werden dürfte, dem Wagen-Verkehr von den Linden nach der Charlottenburger Chaussee einen solchen Umweg aufzunöthigen.

Beide Bedenken dürften bis zu gewissem Grade auch gegen 2 Entwürfe geltend zu machen sein, die in ihrer Anordnung den am Eingang besprochenen nahe verwandt, das Halbrund des Platzes, wie jene, durch Hallen mit Eckpavillons und Triumphthoren abschließen, sich von ihnen aber dadurch unterscheiden, dass auf der Außenseite dieser Hallen eine breite Straße für den Wagen-Verkehr frei gehalten ist. Zwar ist diese Straße anscheinend nur für die Pferdebahn- und Lastwagen bestimmt, während die übrigen Wagen, an dem mittleren Reiter-Denkmal vorbeigehend, durch das, die Charlottenburger Chaussee überbrückende Triumphthor sich bewegen sollen. Aber wenn letzteres frei gegeben wird, so verliert der durch die Hallen abgegrenzte

Bezirk wiederum ein Namhaftes von seiner Weihe und Würde und es sind annähernd dieselben Uebelstände vorhanden, wie in jenen erstgenannten Arbeiten. — Der Entwurf No. 39: „Friede“, offenbar wiederum die Arbeit eines hervorragenden Bildhauers, führt seine beiden in Viertelkreise gestalteten Hallen ohne Durchbrechung von dem mittleren Triumphthore bis zu den beiden Pylonen-Bauten, die sie an der Königgrätzer bezw. Sommer-Straße abschließen, bedingt also, dass die ganze Anlage bis über die beiden Diagonalstraßen hinaus verlegt werden müsste. Die Hallen selbst sind dem Thiergarten zugekehrt; an der festen Rückwand derselben, aus welcher in der Mitte jeder Seite tempelartige Vorhallen mit Inschrifttafeln entspringen, sollen nach der Innenseite des Platzes große Mosaik-Gemälde angeordnet werden. Vor den Seitenpfeilern des von einer Germania auf dem Adlerwagen bekrönten Triumphthors, sowie vor den vorderen Pylonen stehen die Reiterbilder der 4 fürstlichen Feldherren des französischen Krieges; vor den Vorbauten der Hallenwände die Standbilder des Fürsten Bismarck und des Grafen Moltke, in Wandnischen diejenigen anderer Heerführer usw. Inmitten des abgegrenzten Platzes das schlichte Reiterbild des Kaisers. — Der Entwurf No. 142: „Augusta“ hält mit seinen in ansprechenden Barockformen gestalteten Hallenbauten annähernd die Grenzen des jetzigen Platzes ein. Von den 3 Triumphthoren soll je eines dem Andenken eines der 3 siegreichen Kriege bestimmt sein, die Kaiser Wilhelm geführt hat. Das auf einen hohen Sockel gestellte Reiterbild des Kaisers, vor dem 2 Säulen zum Andenken der Gefallenen sich erheben, sieht nach dem Thiergarten. —

Am folgerichtigsten erscheint der den letztbesprochenen Plänen zugrunde liegende Gedanke in einigen Entwürfen entwickelt, bei welchen der bezgl. Platz auch dem Durchgangs-Verkehr der Fußgänger gänzlich entzogen ist und die Hallen, welche denselben nach der Thiergarten-Seite hin abschließen, lediglich als Hintergrund des eigentlichen Denkmals bezw. zur Aufnahme der dasselbe ergänzenden Bildwerke und Wandgemälde zu dienen haben. Der Künstler gewinnt dadurch den an sich nicht zu unterschätzenden Vortheil, die ganze Anlage auf einen hohen Unterbau stellen und hier somit nicht nur wirkungsvoller und bedeutsamer ausbilden, sondern auch bis zu einem gewissen Grade dem profanen Treiben des Tages entziehen zu können. Leider wird dieser künstlerische Vorzug durch den ungleich schwerer wiegenden Nachtheil erkauft, dass das derartig gestaltete Denkmal nur um so entschiedener die Axe des großen, in den Thiergarten führenden Straßenzuges durchschneidet und den Eingang zu jenem versperrt, was unserer Empfindung nach als völlig unzulässig angesehen werden muss.

In dem Entwurfe No. 10: „Aus Liebe für König und Vaterland“ sind für den Platz, der durch eine im zusammenhängenden Flachbogen geführte Halle abgeschlossen wird, nahezu die Abmessungen des jetzt vorhandenen Platzes festgehalten worden. Die Halle reicht auch nicht bis an die Ringstraße, sondern schließt mit 2 Eckpavillons, die in der Axe der beiden Diagonal-Wege liegen. Bestände jenes ästhetische Bedenken nicht, das für einen dem Brandenburger Thor so nahe liegenden Bau um so stärker sich geltend macht, so würde gegen die Anlage kaum ein Einwand zu erheben sein. Denn weder findet der neben dem Langhans'schen Thor heraus geleitete Wagen-Verkehr an derselben ein Hinderniss, noch beansprucht sie einen namhaften Theil des Thiergartens. Die in meisterhafter Federzeichnung vorgetragene künstlerische Durchbildung derselben ist von hohem Reize. In der Axe der Halle erhebt sich als Hintergrund für das Reiterbild des Kaisers eine offene, mit einer Flachkuppel überdeckte Ruhmeshalle; auf den Stirnseiten der gleichfalls offenen Eckpavillons sind reich ausgestattete Brunnen angeordnet. Die zur Aufnahme von Standbildern dienenden Zwischenhallen sind doppelt (mit fester Mittelwand) gestaltet. — Ebenso bescheidene Abmessungen zeigen die in den Entwürfen No. 83: „Drei Kronen“ und No. 143: „Dem Reichsbegründer“ dargestellten Bauwerke, deren Grundform ein nach dem Brandenburger Thor zu geöffnetes, die Länge des letzteren nicht überschreitendes Halbrund ist. Die an zweiter Stelle genannte Arbeit stellt künstlerisch nicht ganz zufrieden. Dagegen ist der in Barockformen durchgebildete, in ziemlich skizzenhaften Zeichnungen vorgeführte Entwurf No. 83 eine nicht uninteressante Leistung, der eine Ausföhrung an anderer Stelle und für einen anderen Zweck wohl zu wünschen wäre. Die auf einem hohen Unterbau stehende, nach hinten ganz geschlossene Halle umgibt ein größeres Wasserbecken, an dessen Rande eine Rampe zur Höhe des Hauptgeschosses empor führt. Hier steht auf einem Sockel-Vorsprung, aus dessen Fulse sich Brunnen in das Becken ergießen, das kaiserliche Reiterbild vor einer Nische, über der ein Thurm mit schlanker Spitze sich erhebt.

Zu gewaltigen Abmessungen ist das Grundmotiv dieser Anlagen gesteigert in der durch ein großes Modell dargestellten Arbeit No. 78: „Vom Fels zum Meer“, deren bildnerischer Theil wenn auch nicht die glücklichste, so doch die am sorgfältigsten abgewogene und ausgereifteste Leistung des bezgl. Gebietes sein dürfte, welche die Preisbewerbung überhaupt aufweist. Vor dem (frei gelegten) Brandenburger Thor ist zunächst ein großer

Vorplatz mit Insepperron angelegt, der das Denkmal von dem Verkehr der Ringstraße scheidet. Hinter demselben liegt eine zweite, aus 2 Halbkreisen mit geradem Mittelstück gebildete Insel, deren Breite etwa derjenigen des Pariser Platzes entspricht. Ihre vordere Hälfte wird von einer Terrasse eingenommen, die sich mit Freitreppen zur Straßengleiche herab senkt; die hintere wird von dem, aus einem mittleren Triumphbogen und 2 viertelkreisförmigen Hallen bestehenden Bauwerke abgeschlossen, welches das inmitten der Innenfläche stehende Reiterbild umgibt. 2 Pylonen-Thürme, durch die bekrönenden Gruppen und die nach innen, vor ihnen angeordneten Standbilder des Fürsten Bismarck und des Grafen Moltke, bezw. als der Thurm des Friedens und der Thurm des Krieges bezeichnet, bilden die vorderen Endpunkte der offenen Hallen, deren Hinterwände monumentale Malereien enthalten, während sie im übrigen zur Aufstellung der Standbilder von Staatsmännern und Feldherren dienen sollen. Den als Reiterfiguren dargestellten Bildern der 4 fürstlichen Feldherren des letzten Krieges ist ihr Platz vor den Seitenaxen des Bogens, bezw. im Vordergrunde der Terrasse angewiesen. Ueber den Säulen des Triumphbogens, der von einer Germania mit 2 allegorischen Figuren bekrönt wird, sowie über denjenigen der Hallen sollen an der Attika Verkörperungen der deutschen Staaten angeordnet werden. Auf den Außenseiten der Eckpylone charakterisieren Brunnenfiguren die 4 deutschen Hauptströme. —

Bedingt schon dieser Entwurf, dem gegenüber man den Fehler in der Platzwahl nur auf's aufrichtigste bedauern kann, die Abholzung einer nicht unbedeutenden Fläche des Thiergartens, so hält er hierin doch noch Maass im Vergleich zu einigen anderen, geradezu in's Ueberschwengliche abschweifenden Arbeiten, die ihm in der Anlage insofern verwandt sind, als auch bei ihnen die Kaiserfigur durchweg von einem hufeisenförmig gestalteten nach Osten offenem Bauwerk eingerahmt wird.

In dem Plane No. 28: „Gewaltige Zeiten in Stein zu deuten“ sehen wir wieder einmal das Brandenburger Thor von seiner alten Stelle entfernt und über der Charlottenburger Chaussee, nahe der Sieges-Allee, auf's neue aufgebaut. Das ganze Zwischengelände ist mit bemerkenswerthem Geschick zu einem riesigen Platze umgewandelt, der sich seitlich nach dem Thiergarten durch 2 halbe Achtecke mit Brunnen-Anlagen usw. erweitert. In der Axe der letzteren und derjenigen der Linden steht das Kaiserdenkmal auf hoher, von einer hufeisenförmigen Halle abgegrenzten Terrasse. — Der Verfasser des Entwurfs No. 26: „Dem Kaiser“, legt seiner Halle, die in der Axe einen jönischen Tempel, an den 4 Ecken pylonenartige Thürme mit durchbrochenen Kuppelhauben enthält, einen gewaltigen Vorhof vor, dessen Abschluss-Hallen nach dem Muster der St. Peters-Kolonnaden in Rom in Bogenform geschwungen sind. Er gestaltet die Anlage somit zu einem großen, nach hinten geschlossenen Forum, innerhalb dessen das Gelände allmählich bis zu der Terrasse mit dem Kaiserbilde ansteigt. Ein ähnlicher Gedanke, jedoch in sehr trockener architektonischer Ausbildung, liegt dem Plane No. 100: „Erst Ort, dann Wort“ zugrunde, der seinem vergleichsweise schmalen, von Hallen auf hohem Unterbau umgebenen, nach Osten zwischen 2 Gebäuden sich öffnenden Forum den vorderen Theil der Charlottenburger Chaussee anweist.

Am wenigsten können wir uns mit denjenigen Entwürfen befreunden, in welchen dem zweigeschossigen, hufeisenförmigen Bauwerke im Hintergrunde des Kaiser-Denkmal's so gewaltige Breiten-Abmessungen gegeben sind, dass die Verfasser, um dem Verkehr in der Richtung der Charlottenburger Chaussee nicht zu weite Umwege zuzumuthen, zur Durchleitung desselben durch jenes Bauwerk genöthigt waren. In dem Plane No. 59: „Pro summa fide summus amor“, welcher das Denkmal hart vor die mittlere Triumphbogen-Nische der hinteren, bis zur doppelten Breite des Pariser Platzes erstreckten Abschluss-Halle anordnet, sowie in dem Plane No. 121: „Das einige Deutschland seinem Einiger!“, der die mittlere Terrasse, auf welcher das Kaiserbild steht, noch durch besondere Treppen mit den als Triumphthore gestalteten Mittelbauten der Seitenhallen verknüpft, werden die betreffenden Strassenzüge durch thorwegartige Oeffnungen im Unterbau der Hallen zu beiden Seiten des Denkmal's durchgeführt. Eine Verirrung, die um so mehr in Erstaunen setzen muss, als beide Arbeiten — abgesehen von der Ueberschwenglichkeit der Gesamt-Anlage — in der künstlerischen Ausgestaltung der Einzelheiten nicht ohne Verdienst sind. — Würdiger ist die Lösung, welche der durch ein großes Modell dargestellte Entwurf No. 57: „Dem deutschen Kaiser und dem deutschen Heere“ giebt. Hier durchbrechen die beiden Strassenzüge das Gebäude wenigstens mittels je eines großen 3theiligen Thorbaues, der in voller Höhe desselben angelegt ist und den mittleren Theil von den beiden Flügeln vollständig trennt. Die Arbeit, welche zum Zwecke der Anlage eine Abholzung des ganzen Thiergarten-Stücks zwischen Brandenburger Thor und Sieges-Allee in einer bis zur dreifachen Breite des Pariser Platzes sich erweiternden Breite voraussetzt, nimmt im übrigen auch insofern eine Sonderstellung ein, als sie der Architektur einerseits, der monumentalen Malerei

andererseits ein weiteres Feld einräumt, als der Bildnerei. Letztere ist auf das eigentliche Denkmal, Reiterfiguren vor dem Eckpavillons des umschließenden, hufeisenförmigen Gebäudes und je 7 Feldherrn-Statuen vor den Seitenflügeln, beschränkt. Der Architektur ist in der Herstellung dieses gewaltigen, in schöner Hochrenaissance ausgestalteten Bauwerks eine Aufgabe gestellt, die nicht nur die Gewinnung eines Fassadenbildes, sondern auch die Anordnung bedeutsamer Innenräume umfasst; denn in dem Mittelbau soll ein Kaiser-Wilhelm-Museum, in den Flügeln eine Kaiser-Wilhelm-Galerie Platz finden. Der Malerei endlich würde es zufallen, die Wandflächen dieser Galerie mit einer langen Reihe monumentaler Bilder aus dem Leben des Kaisers zu schmücken. — Schade, dass auch der in dieser Arbeit vorliegende Aufwand an Kraft und Kunst von vorn herein vergeblich war! Schwer verständlich erscheint es, wie der Verfasser sich dabei beruhigen konnte, dass die lange Hinterseite seines Gebäudes schräg zur Sieges-Allee stehen würde. —

Bevor wir der nächsten, zusammen hängenden Gruppe von Entwürfen uns zuwenden, sei es gestattet, einiger Arbeiten zu erwähnen, die inbetriff des im Thiergarten gewählten Platzes ganz vereinzelt dastehen. Ueberwiegend handelt es sich dabei leider um Verirrungen, die nur um ihrer Seltsamkeit willen genannt werden können. So will der Verfasser des mit einem Dreieck bezeichneten Entwurfs No. 27 sein in Form einer flachbogig geschwungenen, im Mittelbau mit einer Pyramide bekrönten Halle gestaltetes Denkmal in der Axe des links vom Brandenburger Thore schräg abführenden Promenaden-Wegs errichten; als Gegenstücke sollen auf der rechten Seite des Platzes, neben dem Eingange zur Friedens-Allee, ein Denkmal Kaiser Friedrich's III. und ein Brunnen-Denkmal dienen. — In dem Entwurf No. 98: „Dem unsterblichen Theil“ ist für die in sehr bizarrer und gesuchter Architektur gestaltete Anlage das Dreieck zwischen Charlottenburger Chaussee und Friedens-Allee verwendet. — Der Plan No. 118: „Ein kecker Muth ist ein guter Harnisch“ überbrückt die Charlottenburger Chaussee mit einem lang gestreckten, auf den Seiten durch Treppen zugänglichen Bauwerk, das 3 Thoröffnungen enthält; das Kaiserbild steht auf der Spitze eines Aufbaues über der Mittelloffnung. — In der Arbeit No. 75: „48. W. 88“ ist der „Kleine Stern“ zu einem kreisförmigen Platz erweitert, auf dem das Denkmal als eine flachbogig geschwungene, seitlich mit Obelisken, in der Mitte mit einer Kuppel bekrönte Halle dargestellt ist.

Ein Entwurf von hohem künstlerischen Werth, der namentlich das Laien-Publikum mächtig anzieht, ist der mit No. 16 und dem Kennwort: „Vivos voco“ bezeichnete; er wird durch eine Anzahl Zeichnungen und durch ein großes Modell zur Darstellung gebracht. Der nicht sehr glücklich gewählte, weil einer Axenbeziehung entbehrende Platz, ist rechts an der Charlottenburger Chaussee, in der Mitte zwischen Thor und Sieges-Allee angenommen. Auf einer, mit fester niedriger Hinterwand abgeschlossen terrassenförmigen Ausbuchtung der Chaussee, der eine schmalere Erweiterung jenseits derselben entspricht, ist eine etwa 30 m im Quadrat messendes Mausoleum römischen Stils errichtet, neben dem 2 Rossebändiger stehen. Den Kern des Gebäudes bildet ein als Quadrat mit abgeschrägten Ecken gestalteter, von einer Flachkuppel mit Oberlicht erleuchteter Innenraum, an dessen Hinterwand in einer Nische, einsam und majestätisch das sitzende Bild des Kaisers thront. Hallen, die auf 3 Seiten nach dem Kuppelraum sich öffnen und deren vordere durch eine Karyatiden-Stellung auch nach außen erschlossen ist, bilden die Außenseiten. Das Ganze, in erster Schönheit der Formen und Verhältnisse durchgebildet, athmet Würde und Hoheit, trägt aber in zu ausgesprochenen Sinne das Gepräge eines Grufthauses, als dass es für den vorliegenden Zweck in Frage kommen könnte.

Wenn wir schliesslich noch einmal des Entwurfs No. 128: „Orbi et urbi“ gedenken, der für 2 Standorte, an der Schlossfreiheit und am „Großen Stern“ angelegt ist, so veranlasst uns hierzu nicht die wenig bedeutsame architektonische Form dieser Arbeit, sondern lediglich die Wahl des letztgenannten Standortes, der zwar im Programm nicht mit angeführt war, aber es gewiss verdient, von der Denkmal-Kommission bezw. dem Preisgericht noch nachträglich in Erwägung gezogen zu werden, falls sich das Letztere für ein großes architektonisches Denkmal in der Art der diesmal besprochenen entscheiden sollte — für ein Denkmal also, in welchem das Kaiserbild vor einer nach vorn geöffneten, als Hintergrund desselben dienenden Hallen-Anlage steht. So unpassend diese Form für ein in der Axe der Charlottenburger Chaussee errichtetes Denkmal ist, weil es hier die große Verkehrs-Straße sperrt und überdies den vom Thiergarten her kommenden Personen einen wenig günstigen, unorganischen Anblick darbietet, so glücklich und naturgemäß wäre sie, wenn das Denkmal am Großen Stern, in der Axe des bedeutsamen Zuges der Maassen-Str., Friedrich-Wilhelm-Str. und Hofjäger-Allee mit dem Rücken gegen den eingehegten Bellevue-Park aufgeführt würde. Freilich ist dieser Standort heute noch etwas entlegen; aber der Schwerpunkt Berlins rückt so schnell nach Westen vor, dass jener nach wenigen Jahrzehnten wohl schon im Herzen der Stadt, nicht nur im Herzen des Thiergartens sich befinden würde. —

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Tragfähigkeit von Eisenbauten bei hohen Wärmegraden.

Wird ein Eisenstab stark erhitzt, so zeigt sich neben einer Aenderung der Form gleichzeitig eine Minderung der Elastizitäts- und Festigkeitsgrößen. Die Folge davon ist eine, je nach Art und Größe der Wärmeeinwirkung verschieden große Abnahme der Tragkraft, welche bei Temperaturen über 1000° (Gusseisen), bzw. 1300° (Schmiedeeisen) bis auf Null herab sinkt, so dass bei starken Brandfällen die Zerstörung der dem Feuer unmittelbar ausgesetzten Theile und der Zusammensturz des Eisenbaues eintreten muss.

Die Sicherung des Bauwerks gegenüber den Angriffen des Feuers kann nun auf zweierlei Weise erstrebt werden: einerseits dadurch, dass man das Eisen durch Umhüllung mit feuerbeständigen, schlechten Wärmeleitern vor allzu starker Erhitzung schützt, andererseits durch Verstärkung der Querschnitts-Abmessungen des Eisenwerks gegenüber den Verhältnissen bei gewöhnlicher Temperatur. Das erstgenannte Verfahren wird in den meisten Fällen für sich allein zum Ziele führen, da die Temperatur-Zunahme sorgfältig ummantelter Stäbe trotz mehrstündiger Feuereinwirkung nur gering ist.¹ Bei sehr heftigen, lang andauernden Bränden erscheint allerdings eine stärkere Erhitzung des Eisens nicht ausgeschlossen, so dass in solchen Fällen, wo derartige Brände in Betracht zu ziehen sind, neben der Ummantelung der Stäbe auch noch eine Verstärkung ihrer Abmessungen vorzunehmen ist. In welcher Weise hierbei die Temperatur des Eisens von der Stärke und Dauer des Feuers, von der Art und Stärke des Schutzmittels usw. abhängt, darüber fehlt z. Zt. noch ausreichendes Erfahrungsmaterial.

Die Querschnitts-Verstärkung für sich allein, ohne Ummantelung des Stabs, erscheint nur in solchen Fällen angezeigt, wo die örtlichen Verhältnisse das Entstehen heftiger Brände bzw. starker Hitzgrade ausschließen.

Um nun festsetzen zu können, in wie weit die Abmessungen des Eisenwerks bei gegebener Höchsttemperatur gegenüber denjenigen bei gewöhnlicher Temperatur zu verstärken sind, bedarf es der Kenntniss der Beziehungen, welche zwischen der Tragfähigkeit der verschiedenen Konstruktions-Arten und der Temperatur des Eisens bestehen. Die folgenden Untersuchungen mögen dazu dienen, einen Beitrag zur Lösung der genannten Aufgabe zu liefern.

1. Zugstäbe.

Ein gleichmäßig erwärmter Stab, vom Querschnitt F , welcher den axialen Zug P auszuhalten hat, erleidet in allen Punkten die gleiche Längsspannung $\sigma = P:F$; dieselbe ist unabhängig vom Temperaturgrad t , wenn man von der Querschnitts-Aenderung in Folge der Wärme-Ausdehnung absieht, bzw. wenn man die Spannung auf die ursprüngliche Querschnittseinheit bei gewöhnlicher Temperatur bezieht.

¹ Bei den bekannten Versuchen von Müller und Lühmann stieg die Temperatur einer durch einen 8 cm starken Betonmantel geschützten Stüle, welche etwa 2 Stunden lang sehr heftigem Feuer ausgesetzt war, nur bis auf 150°. (Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbleißes. 1887.)

Die von der Kgl. Prüfungsanstalt zu Charlottenburg vorgenommenen Feuerproben mit Konstruktionen nach Patent Rahlitz ergaben, dass nach 1 1/2 stündigem heftigen Brande (Temperatur 900–1000°) eine ummantelte Stüle nur bis auf 100° erwärmt wurde, bzw. bis auf 300° an denjenigen Stellen, wo in Folge von Ausföhrungsmängeln der Mantel Risse erhalten hatte. (Zentralbl. d. Bauwiltg. 1888 S. 44 u. 285.)

Ober-Baudirektor Heinrich Herrmann †.

Am 30. September ist nach längerer Krankheit, die wider Erwarten plötzlich eine gefährliche Wendung nahm, der oberste Beamte der preussischen Hochbau-Verwaltung, Ober-Baudirektor Heinrich Herrmann, aus dem Leben geschieden.

Der Verstorbene, der i. J. 1821 als Sohn eines fürstlich Thurn- und Taxis'schen Beamten zu Krotoschin in der Provinz Posen geboren war, also ein Alter von 68 Jahren erreicht hat, fand nach Zurücklegung des für das damalige preussische Bau-Beamten thum üblichen Studienganges und der vorgeschriebenen Prüfungen, sowie nach mehrjähriger Beschäftigung bei einzelnen Bau-Ausführungen und als technischer Hilfsarbeiter (Bau-Referendar) der Kgl. Regierung zu Köslin, i. J. 1852 seine erste feste Anstellung als Kreisbaumeister zu Greifenhagen i. P. Es dürfte als eine Auszeichnung für ihn gelten, dass er schon i. J. 1855 zum Bauinspektor in Düsseldorf befördert wurde und i. J. 1856 die noch wichtigere Stellung eines Bauinspektors in Stettin erhielt. I. J. 1862 erfolgte seine Berufung an die Kgl. Regierung zu Liegnitz, zunächst — nach damaliger Sitte — mit dem Titel eines Ober-Bauinspektors. 1865 zum Regierungs- und Baurath ernannt, ward er noch in demselben Jahre als Hilfsarbeiter in die Bauabtheilung des Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten gezogen, vertauschte diese Stellung aber schnell mit derjenigen eines Regierungs- und Bauraths und Mitdirigenten an der Kgl. Ministerial-Baukommission zu Berlin, die nach der Verabschiedung des Geh. Reg.-Raths Nietz eine Wiederbesetzung erheischte. 2 Jahre später, i. J.

Bezeichnet man mit K_t die Zugfestigkeit des Materials bei der Temp. t , so muss, wenn der Stab nicht reißen soll, $\sigma < K_t$ sein. Ueber die Werthe von K_t sind nur wenige Angaben vorhanden. Nach den Versuchen von Fairbairn, dem Franklin-Institut und von Kollmann kann man im Mittel bei Schmiedeeisen folgende Werthe von K_t in Prozenten von K (Festigkeit bei gewöhnlicher Temperatur) annehmen.²

t	200	300	400	500	600	700	800	900	1000°
K_t	100	95	80	40	25	20	15	10	6 %.

Da in der Regel die bei Hochbauten gewählten Beanspruchungen 30 Prozent der Zugfestigkeit K nicht überschreiten, so sind die entsprechenden Querschnitte (normale Querschnitte) bis zu Erwärmungen von 500° nach vorstehender Tabelle noch bruchsicher. Eine Verstärkung der normalen Querschnitte mit Rücksicht auf die Bruchsicherheit wird erst für $t > 500°$ erforderlich.

Stellt man die Forderung, dass der Stab nach dem Erkalten keine bleibenden Verlängerungen aufweise, so darf σ die Elastizitätsgrenze G_t bei erwärmtem Zustande nicht überschreiten. Nach den Angaben von Kollmann scheint näherungsweise $G_t = 0,5 K_t$ gesetzt werden zu können; die normalen Querschnitte genügen sodann bis etwa $t = 400°$ der gestellten Forderung.

Ungleichmäßige Erwärmung und in Folge davon Krümmung der Zugstäbe kommt bei den geringen Metallstärken derselben nur in geringem Maasse vor. Die hierbei auftretenden Biegunsspannungen sind im allgemeinen dem Bestande der Konstruktion weniger gefährlich, da sie die Zugspannungen nur in den kälteren und somit festeren Querschnittstheilen erhöhen, in den stärker erhitzten Theilen dagegen eine Spannungsverminderung hervorbringen. Es kann daher von einer näheren Betrachtung dieses Falles abgesehen werden.

2. Druckstäbe (Stützen).

Bei den verhältnissmäßig großen Querabmessungen der Stützen ist neben vollständig gleichmäßiger Erwärmung derselben auch noch der Fall einer einseitigen Erwärmung in Betracht zu ziehen.

Der erste Fall gehört in das Gebiet der Knickfestigkeit und ist nach den hierfür maassgebenden Gesichtspunkten zu beurtheilen. Nach der von Unterzeichnetem in der Zeitschr. des Arch.- u. Ingen.-Vereins zu Hannover 1889 veröffentlichten Theorie ist die Knickkraft P , welche ein Stab vom Querschnitt F , Trägheitsmoment J , Länge l , aushalten kann, ohne auszuknicken:

$$P = \frac{\alpha T J}{l^2} = \frac{\alpha T F i^2}{l^2},$$

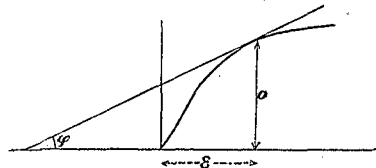
$$\text{und die Knickfestigkeit: } s = \frac{P}{F} = \frac{\alpha T i^2}{l^2}, \quad (1)$$

wo α einen von der Befestigungsweise abhängigen Beiwerth bezeichnet. Für drehbare Enden ist beispielsweise $\alpha = \pi^2 = 10$, und für eingespannte Enden ist $\alpha = 40$.

² Siehe Verhandl. des Vereins zur Beförd. des Gewerbleiß. 1880, S. 92 (Kollmann) u. Zeitschr. des Ver. Deutsch. Ingen. 1888, S. 127 (Martens).

1867, trat Herrmann als vortragender Rath endgiltig in das Ministerium für Handel usw. ein, wo er neben dem Geschäftsbereich der Postbauten die früher von Busse geführte, obere Leitung des Bauwesens der Justiz- und allgemeinen Verwaltung übernahm, während er als Mitglied der Technischen Baudeputation gleichzeitig an den Geschäften dieser Behörde theilhaftig war. 1872 stieg er zum Geh. Ober-Baurath auf. Als dann i. J. 1880, nach dem Ausscheiden des Ober-Bau- und Ministerial-Direktors Weishaupt, jene veränderte Einrichtung der Bauabtheilung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten in's Leben trat, nach welcher dem mit der obersten Leitung dieser Abtheilung beauftragten Verwaltungs-Beamten zwei mit dem Range eines Rathes I. Klasse ausgestattete Techniker als Ober-Baudirektoren zur Seite gestellt wurden, ward Herrmann als Ober-Baudirektor für den Hochbau berufen. Er hat als solcher die obere Leitung sämtlicher Hochbau-Geschäfte des Staates, sowie die Verwaltung der Personal-Angelegenheiten der in der allgemeinen Verwaltung beschäftigten Staats-Baubeamten zu führen gehabt. Im Nebenamte hat er überdies, seitdem nach Aufhebung der Technischen Baudeputation die Leitung des Prüfungswesens der Baubeamten auf das technische Ober-Prüfungsamt übergegangen war, als Mitglied dieser Behörde und der ständigen Kommission für technisches Unterrichtswesen, sowie seit Gründung der Akademie des Bauwesens auch als Mitglied dieser Körperschaft gewirkt, in welcher er seit Hitzig's Tode der Hochbau-Abtheilung vorstand. — Eine außerordentliche Thätigkeit erwuchs ihm zeitweise als Mitglied von Kommissionen, die zur Ausführung großer, außerhalb des Rahmens der gewöhnlichen Bauverwaltung stehender Bauausführungen des Staates eingesetzt wurden; so hat er — für den Bereich der Verwaltungs-

Die GröÙe T ergibt sich aus der Arbeitskurve des Materials, deren Ordinaten die Spannungen und deren Abscissen die zugehörigen Dehnungen bzw. Zusammenpressungen darstellen. Zieht man im Punkte (σ, ϵ) die Tangente an die Arbeitskurve, welche den Winkel φ mit der Abscissenaxe bilden möge, so ist $T = tg \varphi$. Liegt die Spannung σ innerhalb



der Elastizitätsgrenze, so ist T konstant gleich dem Elastizitätsmodul E ; die obige Formel geht sodann in die bekannte Euler'sche Formel über:

$$P = \frac{\alpha E J}{l^2} \text{ bzw. } s = \frac{\alpha E i^2}{l^2}$$

Um mit Hilfe der Formel 1 die Knickfestigkeit bei der Temperatur t zu erhalten, müssen die entsprechenden Werthe von i , l und T eingesetzt werden. Für den Trägheitshalbm. i und die Länge l können ohne wesentlichen Fehler die der normalen Temperatur entsprechenden Werthe gewählt werden. T ist der für die Temperatur t gültigen Arbeitskurve zu entnehmen. Leider sind z. Z. die Arbeitskurven der verschiedenen Eisenarten nur für normale Temperatur bekannt; für höhere Wärmegrade fehlen darauf bezügliche Beobachtungen fast vollständig. So weit es aufgrund des vorhandenen lückenhaften Materials möglich ist, soll im Folgenden versucht werden, den Werth der Knickfestigkeit s_t bei höheren Temperaturen wenigstens im rohen fest zu legen.

Wie in der oben genannten Abhandlung näher ausgeführt, kann für Schmiedeeisen bei normaler Temperatur näherungsweise gesetzt werden:

$$s = \frac{K}{1 + \frac{\alpha K l^2}{E i^2}}, \text{ oder besser } s = \frac{\beta K}{1 + \frac{\alpha \beta K l^2}{E i^2}} \quad (2)$$

wo β einen Beiwert bezeichnet, welcher vom Volligkeitsgrad des Inhalts der Arbeitskurve abhängt und etwa $\frac{1}{7}$ angenommen werden kann. K , α , i , l und E haben die frühere Bedeutung.

Bei Ableitung der Formel 2 wurde voraus gesetzt, dass sich die Arbeitskurve näherungsweise durch eine Parabel höherer Ordnung mit einer unter dem Winkel $tg \varphi = E$ geneigten Anfangstangente darstellen lasse. Diese Formel stimmt in ihrem Bau vollständig mit den bekannten Formeln von Rankine, Laissle und Schübler usw. überein und unterscheidet sich nur durch die Beiwerte von denselben. Für $K = 3500 \text{ kg/qcm}$, $\alpha = 10$, $E = 2000000 \text{ kg/qcm}$ erhält man:

$$s = \frac{3000}{1 + 0,00015 \lambda^2} \text{ kg/qcm, wo } \lambda = l : i = \text{spezif. Länge.}$$

Bei höheren Temperaturen lässt sich in gleicher Weise für die Knickfestigkeit folgende Näherungsformel aufstellen:

$$s_t = \frac{\beta K_t}{1 + \frac{\alpha \beta K_t l^2}{E_t i^2}} = \frac{\beta K_t}{1 + \frac{\alpha \beta K_t \lambda^2}{E_t}} \quad (3)$$

Man darf wohl annehmen, dass die Druckfestigkeit K_t in

ähnlicher Weise mit wachsender Temperatur abnimmt wie die Zugfestigkeit, so dass die für letztere mitgetheilte Tabelle auch hier benutzt werden kann.

Ueber die GröÙe von E_t fehlen direkte Angaben vollständig. Schätzungswerte derselben erhält man, wenn man die Quotienten $K_t : E_t$ näherungsweise proportional den Bruchdehnungen δ_t setzt, über deren GröÙe mehrfache Beobachtungen von Kollmann vorliegen. Unter Benutzung dieser Beobachtungen erhält man nach Ausgleichung verschiedener Unregelmäßigkeiten als wahrscheinliche Werthe von $K_t : E_t$ und von E_t in Prozenten der normalen Werthe:

$t =$	0	200	300	400	500	600	700°
$E_t =$	100	100	78	47	20	12	9%
$K_t : E_t =$	100	100	130	170	200	210	220%

Beispielsweise ergibt sich hieraus für die oben angeführten Werthe $K = 3500$, $\alpha = 10$, $E = 2000000$:

$$\begin{aligned} \text{bei } t = 200^\circ \quad s_t &= \frac{3000}{1 + 0,00015 \lambda^2} \text{ kg/qcm} & t = 500^\circ \quad s_t &= \frac{1200}{1 + 0,0003 \lambda^2} \text{ kg/qcm} \\ &= \frac{2850}{1 + 0,00020 \lambda^2} & t = 600^\circ \quad s_t &= \frac{750}{1 + 0,00032 \lambda^2} \\ &= \frac{2400}{1 + 0,00026 \lambda^2} & t = 700^\circ \quad s_t &= \frac{600}{1 + 0,00033 \lambda^2} \end{aligned}$$

Die Abnahme der Knickfestigkeit mit wachsender Temperatur ist bei kleiner spezifischen Länge λ proportional der Abnahme von K_t bei großer spezif. Länge der Abnahme von E_t . Man erhält hiernach für die Knickfestigkeit s_t in Prozenten der normalen Knickfestigkeit s :

$t =$	200	300	400	500	600	700°
kleines λ , $s_t =$	100	95	80	40	25	20%
großes λ , $s_t =$	100	78	47	20	12	9%

Die Standfestigkeit von schmiedeisernen Stützen, welche für normale Temperatur berechnet sind, reicht nach vorstehender Tabelle etwas über 400° (große spezif. Länge λ) bzw. über 500° (kleines λ).

Für Gusseisen fehlen Angaben über die Elastizitäts- und Festigkeitsgrößen bei erhöhter Temperatur vollständig, so dass die Konstanten in den Gl. 1 und 3 nicht weiter bestimmt werden können.

Was den 2. Fall: einseitige Erwärmung der Stütze, anbelangt, so werde angenommen, die Temperatur nehme gleichmäßig von der am stärksten erwärmten Seite ($t = t_1$) nach der gegenüber liegenden Seite ($t = t_2$) ab. Die Stütze würde sich sodann in unbelastetem Zustande nach einem Halbmesser $r = d : \omega (t_1 - t_2)$ krümmen (wo d = Querdimension, ω = Wärmeausdehnungs-Ziffer) ohne innere Spannungen zu erleiden. Der Elastizitäts-Modul nimmt entsprechend der wachsenden Temperatur von 2 nach 1 hin ab. Die Zusammendrückung ϵ des Flächen-Elements dF , welches unter dem Drucke p steht, ist innerhalb

$$\text{der Elastizitäts-Grenze } \epsilon = \frac{p}{d F \cdot E_t} = \frac{p}{E} : \frac{d F \cdot E_t}{E} = \frac{p}{E \cdot d \phi}$$

wenn man mit $d \phi$ die GröÙe $\frac{d F \cdot E_t}{E}$ bezeichnet. Hiernach ist ϵ ebenso groß, wie bei einem, im Verhältniss $E_t : E$ verklei-

Geschäfte und der konstruktiven Fragen — neben Strack an der Ausführung der Siegesssäule und neben Hitzig am Umbau des Zeughauses Theil genommen. —

Dass Herrmann als Beamter Ungewöhnliches geleistet hat, wird von allen Seiten anerkannt. Ein Schatz reicher Erfahrung in allen Geschäften der Bauverwaltung und große Gewandheit der Form, gepaart mit einer unermüdlichen Arbeitskraft, selbstloser Hingabe an den Dienst und peinlichster Gewissenhaftigkeit ließen ihn geradezu als das Muster eines Beamten erscheinen. Seine Pflichttreue ist noch um so bemerkenswerther, als sein schwächlicher und kränklicher Körper ihm die Ausübung der Obliegenheiten seines Berufs von jeher erschwerte.

Wenig hervor getreten ist der Verstorbenen als schaffender Architekt; doch wird kein Einsichtiger ihm daraus einen Vorwurf machen. Die Einrichtungen des preussischen Bauwesens gestatten ein Sichabheben des Einzelnen aus dem Rahmen des Ganzen nur wenigen, vom Glück begünstigten Persönlichkeiten; insbesondere galt dies, bevor die ungeahnte Entwicklung der Verkehrs-Verhältnisse und der wachsende Wohlstand des Landes ein Aufblühen der Bauhätigkeit auch des Staates herbei führten. Doch beweisen die Bauten, die Herrmann als jüngerer Beamter, z. B. während seiner Thätigkeit in Stettin, entworfen und geleitet hat, und welche bei aller Einfachheit und Anspruchslosigkeit unter den gleichzeitigen Werken des Staates doch äußerst ansprechend wirken, immerhin zur Genüge, dass es ihrem Urheber an künstlerischer Begabung und Geschick nicht gefehlt hat. — Dass er — zu einer leitenden Stellung gelangt — seine Macht nicht dazu ausnutzte, um sich für den einstigen Mangel an Aufgaben schadlos zu halten und nunmehr mit seinen künstlerischen Leistungen in den Vordergrund sich zu drängen, ist

ein Verhalten, für welches ihm die Fachwelt nur Dank und Anerkennung schuldig ist. Baubeamte an der Spitze großer Behörden, die dies thun — und die Beispiele dafür sind leider (intra muros et extra) nicht gerade selten! — verfahren nicht anders als Feldherren, die sich nicht enthalten können, bei jeder Gelegenheit den Säbel zu ziehen und mit ihren Soldaten in den Feind einzuhaufen. Trotzdem ist der persönliche Einfluss Herrmanns auf die unter seiner oberen Leitung und Verantwortung entstandenen Staats-Hochbauten gewiss nicht gering gewesen. Dafür sprechen nicht nur die großen Justiz-, Verwaltungs- und Gefängnis-Bauten, an denen er s. Z. als vortragender Rath unmittelbar mitzuwirken hatte, sondern dafür spricht auch der erfreuliche künstlerische Aufschwung, den die gesamte Hochbau-Thätigkeit des preussischen Staates im letzten Jahrzehnt unleugbar genommen hat. —

Als Mensch war Herrmann durch hervor ragende Eigenschaften ausgezeichnet. Wenn der amtliche Nachruf, den der Kgl. Pr. Staats-Anzeiger ihm gewidmet hat, seine Bescheidenheit und Milde, sowie die Lebenswürdigkeit und Vornehmheit in Charakter und Gesinnung rühmt, die ihn Vorgesetzten und Kollegen wie Untergebenen gleich werth und theuer machten, so wird Jeder, der dem Verstorbenen jemals im Leben nahe getreten ist, dies gern bestätigen. Wohl wusste er gelegentlich auch rücksichtslose Strenge zu üben; aber diese Strenge konnte Niemanden verletzen, weil sie mit Gerechtigkeit und Strenge gegen sich selbst verbunden war. Die Liebe, die er sich dagegen durch sein Wohlwollen errungen hat, wird ihn in vielen Herzen für lange überleben. Er ruhe in Frieden!

nernten Flächen-Element bei normaler Temperatur. Verkleinert man nun die Höhe sämtlicher Flächenstreifen dF im Verhältniss $E_t : E$, so erhält man eine neue Querschnitts-Fläche ϕ , welche bei normaler Temperatur innerhalb Elastizitäts-Grenze das gleiche elastische Verhalten aufweist, wie die ursprüngliche Fläche F bei den vorausgesetzten Temperatur-Verhältnissen (schräffierte Fläche in nebenstehender Figur). Die Strecke, um welche der Schwerpunkt S_t der Fläche ϕ von dem Schwerpunkt S der Fläche F entfernt ist, werde mit c bezeichnet.

Die Dehnungen der äussersten Fasern, unter dem gleichzeitigen Einfluss der Temperatur-Veränderungen und der Druckkraft P , sind: $\epsilon_1 = \omega t_1 + \frac{\sigma_1}{E} = \omega t_1 - \frac{P}{E\phi} + \frac{M\epsilon_1}{EY}$

$$\epsilon_2 = \omega t_2 + \frac{\sigma_2}{E} = \omega t_2 - \frac{P}{E\phi} - \frac{M\epsilon_2}{EY}$$

wo M = Moment der Kraft P , positiv wenn bei 1 Zug erzeugend. Y = Trägheits-Moment des Querschnitts ϕ .

e_1 u. e_2 die Abstände der äussersten Fasern von S_t ; $e_1 + e_2 = d$.

$$\text{Nun ist: } \frac{1}{\rho} = \frac{d^2 y}{dx^2} = \frac{\epsilon_1 - \epsilon_2}{d} = \omega \frac{(t_1 - t_2)}{d} + \frac{M}{EY}$$

Greift die Druckkraft im Schwerpunkt S des gegebenen Querschnitts F an, und bezeichnet man mit y die Ordinaten der geänderten Axe (positiv, wenn nach der nicht erwärmten Seite 2 ausschlagend), mit δ den Größtwerth von y für $x = \frac{l}{2}$, so ist $M = P(\delta - c - y)$, also:

$$\frac{d^2 y}{dx^2} = \omega \frac{(t_1 - t_2)}{d} + P \frac{(\delta - c - y)}{EY}$$

Die Integration dieser Differential-Gleichung liefert, unter Berücksichtigung, dass $y = 0$ und $\frac{dy}{dx} = 0$ für $x = 0$,

$$y = \left\{ \omega \frac{(t_1 - t_2)}{d} \frac{EY}{P} + \delta - c \right\} \left(1 - \cos \sqrt{\frac{P}{EY}} x \right);$$

$$\text{für } x = \frac{l}{2} \text{ wird } y = \delta = \left\{ \omega \frac{(t_1 - t_2)}{d} \frac{EY}{P} + \delta - c \right\}$$

$$\left(1 - \cos \sqrt{\frac{P}{EY}} \cdot \frac{l}{2} \right) \text{ woraus folgt:}$$

$$\delta = \left\{ \omega \frac{(t_1 - t_2)}{d} \frac{EY}{P} - c \right\} \left(\sec \sqrt{\frac{P}{EY}} \cdot \frac{l}{2} - 1 \right) \quad (4)$$

$$\delta \text{ wird } = \infty \text{ für } \sqrt{\frac{P}{EY}} = \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}, \frac{5\pi}{2} \dots$$

Dem ersten Werthe $\frac{\pi}{2}$ entspricht der in der Abbild. dargestellte Fall: Stütze mit freiem Ende. Man erhält hieraus $P = \frac{\pi^2 EY}{l^2}$. (5)

Es ist dies die gleiche Kraft, welche im Schwerpunkt S_t eines geraden Stabs vom Trägheits-Moment Y wirkend, denselben zum Knicken bringt. Der Werth von P wird am kleinsten, wenn Y seinen kleinsten Werth erreicht, d. h. wenn sämtliche Stabtheile die Höchst-Temperatur t_1 annehmen. Gl. 5 wird dann mit Gl. 1 identisch, wenn man dort T gleich E_t setzt:

$$P = \frac{\pi^2 E_t J}{l^2} \text{ oder allgemein } P = \frac{\alpha E_t J}{l^2} \quad (6)$$

(Schluss folgt.)

Der preisgekrönte Entwurf der Wettbewerbung um eine Kirche für das Bläsi-Quartier zu Basel.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 488.)

Das Ergebniss der in Rede stehenden Wettbewerbung ist auf S. 454 d. Bl. durch Hrn. Baumeister Louis Müller in Frankfurt a. M. einer Erörterung unterzogen worden, bei der insbesondere der seitens der Preisrichter durch den 1. Preis ausgezeichnete Entwurf des Architekten F. Henry in Breslau eine sehr scharfe Beurtheilung erfuhr. Hr. Henry, der sich durch diesen Angriff verletzt fühlt, hat uns in Folge desselben eine Pause seiner Arbeit übersandt und uns ersucht, diese durch Veröffentlichung in u. Bl. dem Urtheile der gesamten Fachgenossenschaft zugänglich zu machen. Wir entsprechen diesem Wunsche um so lieber, als wir für unser Theil schon nach flüchtigem Eingehen auf die Zeichnungen uns überzeugen mussten, dass die wider den Plan erhobenen Vorwürfe in der That übertrieben, bezw. ungerechtfertigt waren.

Das Letztere gilt für die Behauptung, dass eine unmittelbare Lichtzuführung in den Chor durch Einschachtelung des letzteren zwischen Anbauten unmöglich sei. Es ist allerdings richtig, dass der Entwurf nur eine mittelbare Beleuchtung des Chors aus dem Haupt- und Querschiff angenommen hat, aber es ist leicht ersichtlich, dass der Architekt sich für eine solche Anordnung nur entschieden hat, weil er so wollte, nicht weil er so musste. Die zur Verfügung stehenden geringen Baupmittel verboten es, wie er uns mittheilt, an die Ausführung von Glasmalereien zu denken; in das blendende Licht eines in gewöhnlicher Weise verglasten Ostfensters zu blicken, sollte der Gemeinde aber erspart werden. Andernfalls wäre es, wie die Seiten-Ansicht zeigt, ein Leichtes gewesen, durch Anordnung eines niedrigeren Daches über der Sakristei Raum für eine Fensterrose über dem Altar zu schaffen; ebenso ließe sich, wenn die bequemen, zu den Emporen führenden Treppenhäuser neben dem Chor durch Treppenthürmchen mit Wendelstiegen ersetzt

würden, ohne weiteres seitliches Licht zur Beleuchtung des Chorraums gewinnen. Das Wesen des Entwurfs würde durch beide Aenderungen in keiner Weise berührt werden. —

Was die Vorwürfe gegen die architektonische Gestaltung des Aeusseren, namentlich gegen die Anordnung „unnützer und unmotivirter“ Blendfenster an den Giebeln und gegen die „ungeschickte und unreife“ Thurm-lösung betrifft, so wird man der persönlichen Anschauung und Empfindung des Einzelnen in derartigen Fragen allerdings einen weiten Spielraum gestatten müssen. Indessen gestehen wir gern, durch Einsichtnahme in den derartig verurtheilten Entwurf einigermaßen in Erstaunen versetzt worden zu sein. Wenn derselbe sich auch weniger durch besondere künstlerische Originalität auszeichnet, sondern seinen Sieg vor allem wohl dem Umstande verdankt, dass der Architekt in sorgfältiger Abwägung des Bedürfnisses und der Mittel mit verhältnissmässig geringem baulichen Aufwande ein für den Gebrauch geeignetes, der monumentalen Würde nicht entbehrendes Gotteshaus zu schaffen wusste, so ist es doch gerade die Reife, welche der in seiner künstlerischen Durchbildung an bewährte Vorbilder sich anschließende Plan gewiss nicht vermissen lässt. Dass das nach ihm aufgeführte Bauwerk nicht den Beifall jedes Einzelnen finden wird, sondern dass Dieser der einen und Jener einer anderen Lösung den Vorzug gegeben hätte, ist eine Gefahr, welche wohl bei der Wahl eines jeden Planes in gleicher Weise droht, die aber nicht gerade schwer genommen zu werden braucht.

Die Gemeinde wird im vorliegenden Falle sicher nicht schlecht fahren, wenn sie dem Urtheile der von ihr berufenen Vertrauensmänner folgend, sich zur Ausführung des von diesen bevorzugten Planes entschliesst.

Vermischtes.

Statistik der Handwerker- und Kunstgewerbe-Schulen des Großherzogthums Hessen. Nach Inhalt der als Beilage zum „Gewerbebl.“ erschienenen Zusammenstellung waren um Mitte dieses Jahres — 79 Handwerker-Schulen vorhanden, welche von etwa 5200 Schülern besucht wurden; darunter von rd. 3500 Bauhandwerkern. Die Schulen in Mainz und Darmstadt hatten mit 656, bezw. 548 die höchsten Besucherzahlen. Mit 381 Schülern folgten Worms, mit 395 Offenbach, mit 268 Giessen, mit 149 Langen, mit 136 Bensheim, mit 129 Bingen, mit 114 Höchst, mit 110 Friedberg, mit 100 Groß-Gerau usw. Von der Gesamtzahl der Schüler genossen etwa 1200 nur Abendunterricht.

Das hessische gewerbliche Schulwesen zeigt nach diesen Zahlen und den denselben beigelegten Erläuterungen eine sehr hohe Entwicklung, die wohl insbesondere durch die sorgfältige Pflege, welche die Großherzogtl. Zentralstelle und der „Landesgewerbe-Verein“ derselben widmen, herbeigeführt ist. Einen wesentlichen Antheil an dem Erfolge darf man aber auch der großen Mannichfaltigkeit zuschreiben, welche in Bezug auf den Unter-

richtsstoff und die Unterrichtszeit in den hessischen Schulen besteht. Denn in dem weiten Rahmen, welchen die Behörde diesen Schulen lässt, finden ein- und mehrklassige, Sonntags-, Nachmittags-, Abends- und Tages-Schulen Raum zur Entwicklung. Wie sie aus den natürlichen Bedürfnissen eines Ortes gleichsam heraus wachsen, können sie den etwaigen Wechseln desselben sich leicht anschmiegen und tragen damit die Grundlagen dauernden Gedeihens in sich. Hier ist nichts Künstliches, nichts von einem Schema wahrzunehmen, wie es in Preussen fast als Bleigewicht auf die gewerblichen Schulen sich legt — wie wir hinzu fügen wollen, keineswegs durch die Schuld der Staatsverwaltung allein. Denn als einen Hemmschuh für die Entwicklung dieser Schulen betrachten wir nicht allein die Bedingungen, welche vom Staate den betr. Gemeinden auferlegt werden, sondern, mit besonderem Bezug auf die Baugewerkschulen z. B., auch den von Seiten der Baugewerke-Innungen ausgeübten Druck auf Schulen mit weniger als vier Klassen. Das Großherzogthum Hessen besitzt eine Landes-Baugewerkschule mit nur zwei Klassen, an der ein Mangel uns nur darin zu bestehen

scheint, dass sie über zu geringe Räumlichkeiten verfügt, um mehr als etwa 100 Schüler aufnehmen zu können. In Preußen andere als 4-klassige Baugewerkschulen zu führen, ist aus mehrfachen Gründen kaum angängig. Wir verschließen uns den Vorzügen dieser Schulen keineswegs, erkennen aber als Schattenseite derselben ihre Ausschlussfähigkeit. Denn wenn man neben einer Anzahl 4-klassiger Schulen auch einige 8- und 2-klassige hätte, so würden heute nicht nur mehr Baugewerkschulen bestehen, als tatsächlich vorhanden sind, sondern es würden diese Schulen auch von mehr Schülern besucht werden, als es heute der Fall ist und es würde fachliche Bildung ihr Umfangsgebiet erheblich vergrößern; der verkürzte Besuch wirkt ja in doppelter Richtung anziehend auf den jungen Nachwuchs der Baugewerke. Dass aber auch Schulen mit weniger als 4 Klassen Ausreichendes leisten können, dafür dürfte das dauernde Bestehen der zweiklassigen Darmstädter Landes-Baugewerkschule neben nur 4-klassigen in den anderen deutschen Staaten wohl einen schlagenden Beweis bilden.

Nordwestdeutsche Gewerbe- und Industrie-Ausstellung 1890. Die Ausführung des Empfangs- und Konzert-Gebäudes, welches an die Stelle des bisherigen „Parkhauses“ im Bremer Bürgerpark treten wird und seit längerer Zeit Gegenstand vielfacher und verschiedener Unterhandlungen gewesen ist, hat feste Gestalt durch ein Geschenk von 300 000 M. gewonnen, welches ein Bremer Bürger, Hr. Gustav Deetjen, dem Bürgerparks-Verein dargebracht hat. Da der Ausstellungs-Verein einen Beitrag von 75 000 M. für Benutzung des neuen Gebäudes während der Dauer der Ausstellung zugesichert hat, kann der allen berechtigten Ansprüchen genügende Plan, das sogen. Ideal-Projekt, zur Ausführung gebracht werden und der Bauvertrag darüber ist auch bereits mit Hrn. F. W. Rauschenberg abgeschlossen. Es wird nunmehr der Bau für Rechnung des Bürgerpark-Vereins ausgeführt. Der prächtige Neubau, voraussichtlich der größte Stolz des Bremer Bürgerparks, wird nicht blos das Gedächtnis an die Freigebigkeit eines Bremers würdig bewahren, sondern auch zu einem ehrenvollen Andenken an die erste, große, in Bremen veranstaltete Gewerbe- und Industrie-Ausstellung werden.

Die Ehrengaben für die Nordwestdeutsche Ausstellung haben durch Spenden Bremischer Bierbrauer einen erfreulichen Zuwachs erhalten. Es sind ausgesetzt worden:

750 M., davon 500 M. als 1. Preis für einen hervor ragend guten Flaschenwagen, möglichst mit Heizvorrichtung; die Aussteller sollen jedoch nicht an die Anbringung einer Heizvorrichtung gebunden sein. 250 M. als 2. Preis für denselben Gegenstand. — 500 M. für eine wirklich gut wirkende selbstthätige Lüftung für Restaurations-Räume mit Einschluss einer solchen für Aborten usw. — 500 M. für einen Etiquetten-Klebstoff, welcher auf kalten beschlagenen Flaschen, rasch trocknend, keine Flecken am Glase und Papier hinterlässt und nicht theurer ist als verdünnter Stärkekleister. — 450 M., davon 300 M. als 1. Preis für hervor ragende Böttcherei-Erzeugnisse für das Brauergewerbe; 150 M. als 2. Preis ebenso. — 300 M. für einen vorzüglich konstruirten und ausgeführten Federwagen für Brauer- und Arbeitszwecke. — 150 M. für den besten Anzug für Arbeiter in feuchten und kalten Räumen; Bedingung: Wasserdichte, ohne die Ausdünstung des Körpers zu verhindern. — 100 M. für ein hervor ragend gutes zweispänniges Arbeits-Pferdegeschirr. — 100 M. für ein desgleichen, einspännig. — 100 M. für die beste Kollektion für Pferde-Hufbeschlag unter besonderer Berücksichtigung von Sicherheits-Vorrichtungen für Glatteis usw. — 50 M. für einen wirklich guten, allen Anforderungen entsprechenden Flaschen-Korkzieher.

Der höchst gelegene Eisenbahn-Viadukt der Erde ist der in der Eisenbahn, welche vom Hafen Autofagasta in Chile beginnend, in nordöstlicher Richtung bis in das Innere von Bolivia führen soll; über 400 km dieser, große technische Schwierigkeiten bietenden Bahn sind vollendet. Der Viadukt führt über den Rio Loa (früher Grenzfluss zwischen Bolivia und Peru) und liegt in dem wildesten Theile der dortigen Anden in 3000 m H. über dem Meere.

Die eingleisige eiserne Brücke hat 7 Pfeiler von verschiedener Höhe und jeder Pfeiler ist aus 4 unter sich verbundenen Säulen gebildet. Die Haupt-Abmessungen des Baues sind: Entfernung zwischen den Endpfeilern 240,0 m
Höhenlage des Gleises über dem Wasserspiegel 101,0 „
Höhe der größten Säule 94,1 „
Länge der Hauptträger 24,0 „
Breite der Brückenbahn 3,9 „
Abstand (von Mittellinie zu Mittellinie) der Hauptträger 2,6 „
Trägerhöhe 2,3 „
Spurweite der Bahn 0,75 „
Gewicht der Eisentheile des Baues 1175 t

Der Bau wurde ohne Holzgerüst aufgeführt. Man legte zuerst eine Luftbahn an, welche aus zwei Stahlkabeln hergestellt ist, nach dem System der von Fowler für den Betrieb der Dampfpflüge angewendeten. Auf diesem Wege ging und kam

von einer zur andern Seite, mittels Dampfwinden, die auf den Brücken-Pfeilern standen, ein Karren, welcher alle Metalltheile herbei schaffte.

Waren dieselben an der passenden Stelle über dem Pfeiler angelangt, so wurden sie gesenkt und sofort eingefügt. Durch diese Luftbahn wurden auch die Materialien zum Weiterbau der Bahn auf der andern Seite des Thaies über dasselbe geschafft; es gelang sogar, die Theile einer Lokomotive so zu befördern. Auch die abnorme Last des Kessels der Lokomotive wurde von dem Kabel getragen.

Nachdem die Pfeiler errichtet waren, wurden die Hauptträger durch einen von Menschenkraft bewegten Krahn aufgebracht. Eine provisorische Bahn, die in dem Maasse als die Arbeit fortschritt, verlängert wurde, schaffte alle Stücke herbei.

Die schwierige Aufgabe der Standfähigkeits-Sicherung dieses Baues der Gewalt der Stürme gegenüber musste ohne die geringsten vorherigen Daten und Anhaltspunkte gelöst werden. Man hat angenommen, dass Stürme vorkommen, die stark genug sind, einen leeren Eisenbahnzug von der Brücke hinab zu wehen und es ist die Brücke so konstruirt, dass sie solchen Stürmen widerstehen kann. Der barometrische Druck ist um ein Drittel geringer als an der Küste und entsprechend geringer ist der Druck des Windes; nur dadurch ist die Standfähigkeit des Baues in diesem Gebirgsthale gesichert. — Der Bau wurde am 2. Mai 1887 begonnen und am 28. Januar 1888 vollendet. Der erste Zug ging am 16. Febr. über den Viadukt.

Schou's Zimmer-Thürschließer ist ein, hinsichtlich seines Zweckes mit den, unter dem etwas umständlichen Namen „Thürzuschlags-Hinderer“ bekannten Beschlagtheilen einer Thür überein stimmender Apparat. Ein Unterschied besteht aber dennoch: der neue Apparat soll nur an inneren Thüren zur Verwendung kommen und er ist, entsprechend der dadurch ermöglichten Verringerung seiner Kraftleistung kleiner und schwächer als jener gebaut. Während die Thürzuschlags-Hinderer mit gepresster Luft (zuweilen auch wohl mit starken Federn) arbeiten und die Luftzylinder, bezw. die Federgehäuse, sowie die Schubstangen bei schweren Thüren eine Größe annehmen, bei der sie sehr in die Augen fallen, arbeitet der neue Apparat — so viel aus einer in die Öffentlichkeit gebrachten Abbildung erkennbar ist — mit einem mehr zielreichen Feder-Mechanismus. Er hat deshalb eine wenig große Gesamtform, die bei einem mit der Thürfärbung überein stimmenden Anstrich auch wenig auffällig sein wird.

Der Erfinder verspricht sich von demselben eine vielfache Anwendung für innere Thüren. Gewiss sind die Belästigungen durch Zug, Geräusch und Küchengeräthe, welche bei offen stehenden Thüren sich ergeben, groß und große Unannehmlichkeiten sind auch mit dem heftigen Zuschlagen von Thüren verbunden. Obwohl man sich alle diese Missstände durch Anbringung eines selbstthätigen Thürschließers vom Halse schaffen kann, ohne, wie hinzu gefügt werden muss, sich der Herrschaft über die Thür irgendwie zu begeben, scheint uns eine große Verbreitung des neuen Apparats zunächst in dem Preise desselben (12 M. bezw. 14 M. bezw. 18 M.) auf Schwierigkeiten zu stoßen.

Vertreten wird der Gegenstand durch Franz Henning, Berlin S., Dresdener Straße 54.

Berliner Wasserwerke. Wir entnehmen dem Verwaltungs-Berichte, dass das neu erbaute, kleine Wasserhebewerk auf dem Tempelhofer Berge Ende Juni vorigen Jahres dem Betriebe übergeben worden ist. Da der durch dasselbe zu versorgende Stadttheil nur schwach bebaut ist, war die Thätigkeit bis zum Schluss des Winters eine sehr geringe. Die in dem Werke verwendeten Worthington Duplex-Wasserhebe-Maschinen haben, trotz der schwierigen technischen Bedingungen, unter welchen dieselben arbeiten müssen, den gehegten Erwartungen entsprochen.

Was die neuen Anlagen am Müggelsee anlangt, für welche die Geldmittel im April d. J. durch die Stadtverordneten-Versammlung bereit gestellt worden sind, ist zu berichten, dass die Regierung zu Potsdam die Genehmigung zur Entnahme von 2,0 cbm Nutzwasser in 1 Sek. aus dem Müggelsee genehmigt hat und dass ferner, da trotz der Bemühungen der Direktion der Städtischen Wasserwerke die Verhandlungen mit den Grundbesitzern wegen Erwerbung des erforderlichen Geländes auf der Strecke Müggelsee-Lichtenberg zu keinem befriedigenden Ergebnisse führten, dem Magistrat auf Antrag das Enteignungsrecht seitens der kgl. Regierung ertheilt worden ist. Diese Schwierigkeiten haben die Inangriffnahme des Baues verzögert, so dass es kaum möglich erscheint, die Anlagen in dem angenommenen Zeitraume zu beenden. Die Verdingung der gusseisernen Röhren für die beregte Strecke fand im August des Jahres an drei der angesehendsten Gießereien: Halbergerhütte in Saarbrücken, Friedrichs-Wilhelmshütte in Mühlheim a. Ruhr und Berliner Aktien-Gesellschaft für Eisengießerei vorm. Freund & Co. zu Charlottenburg, zu fast gleichen Theilen und annehmbaren Preisen statt.

Im verflossenen Haushaltsjahre hat ferner eine Instandsetzung der maschinellen Anlagen des Stralauer Werkes, so weit solches irgend möglich war, stattgefunden.

Die Zahl der an das Rohrnetz der Stadt angeschlossenen Grundstücke betrug am 31. März 1888 19 775; der Zugang belief sich auf 628, somit die Gesamtzahl am 31. März 1889 20 403. Alle Wasser-Abnehmer — mit Ausnahme von 124 Bedürfnisaustalten — erhalten das Wasser nach Wassermessern. Der Wasser-Verbrauch hat sich pr. Kopf und Tag im Jahresdurchschnitt zu 64,45 l; im Maximum zu 93,80 l, im Minimum zu 46,89 l ergeben.

Bezüglich der Wasserversorgung ist die Bürgerschaft Berlins nicht gänzlich von den städtischen Wasserwerken abhängig, da auch aus der Spree oder aus dem Untergrunde durch Privat-Wasserhebwerke Wasser zu den verschiedensten Zwecken entnommen wird, und zwar in der Menge von nahe 50 % des Gesamt-Verbrauchs. Am Schluss des Haushalts-Jahres 1888/89 waren 606 Privat-Hebwerke mit einer täglichen Wasserabgabe von rd. 67 000 cbm im Betriebe.

Das Vertheilungsnetz bestand am 31. März aus: 661 246 m Rohren, 1875 Schiebern, 4406 Hydranten, 27 Luftventilen.

Die Haupt-Ausgaben haben sich wie folgt gestellt:

1. Verwaltungskosten rd. 143 000 M., 2. Betriebskosten rd. 1 080 000 M., 3. Ansergew. Ausgaben 11 200 M., 4. Tilgung und Zinsen rd. 2 330 000 M., 5. Pensionen und Unterstützungen rd. 3400 M. An Ueberschüssen sind rd. 2 440 000 M. erzielt worden. Außerordentlich sind rd. 1 000 000 M. für Erweiterungs- und Neubauten verausgabt worden. Phg.

Eine eigenartige Gründungsweise ist von Litster beim Bau einer Erziehungs- und Unterrichts-Anstalt zu Indore für die Söhne eingeborener indischer Fürsten angewendet worden. An der für das Daly-College verfügbaren Baustelle fand sich, wie in Indore vielfach, ein Baugrund von übler Beschaffenheit, der Black-Cotton-Soil, welcher 2,5—3,0 m Dicke hat und eine tragfähige Geröllschicht überlagert. Die üblen Eigenschaften jenes Grundes kommen insbesondere in seiner großen Wasseraufnahme-Fähigkeit zum Ausdruck, welche 10—12 Prozent beträgt und entsprechend große Volumen-Aenderungen hervor ruft. Dieselben sind so bedeutend, dass auch eine Hinabführung der Fundamente auf den festen Grund keinen Schutz gegen Verschiebungen und Zerreißen der Mauern gewährt. Denn es ist in trockener Jahreszeit der innerhalb der Umfassungsmauern liegende Grund nass, der außerhalb derselben liegende trocken, so dass die Mauern einer von innen nach außen gerichteten Druckwirkung ausgesetzt sind. Da in der Regenzeit die umgekehrten Verhältnisse bestehen, ist an eine unversehrte Haltbarkeit der Mauern nicht leicht zu denken. Mr. Litster hat nun durch eine besondere Ausführung beim Bau der oben bezeichneten Anstalt nicht nur das Gebäude in seinem Bestande gesichert, sondern diesen Zweck auch noch mit geringeren Mitteln erreicht, als die bei einem Hinabgehen auf den festen Grund aufzuwendenden gewesen sein würden.

Sein Verfahren bestand in einer Art Isolierung der Mauern, durch welche die in den Grund in unmittelbarer Umgebung des Gebäudes eindringende Feuchtigkeits-Menge, und hierdurch unmittelbar auch der Druck auf die Grundmauern gemindert wird. Die Isolierung bewirkte eine fernere Herabminderung des Druckes auch noch in der anderen Weise, dass durch sie das sogen. Prisma des größten Druckes eine Verkleinerung erlitt.

Dieselbe bestand darin, dass in einem Abstände vom Gebäude gleich der 1/4 fachen Dicke der untragfähigen Schicht ein bis auf den festen Boden hinab reichender Einschnitt von einer Breite, übereinstimmend mit der Mauerdicke gemacht und schichtenweise, mit 22,5 cm Schichtendicke, mit Schottersteinen und Kies wieder gefüllt ward; jede einzelne Schicht ward unter Benutzung von Wasser mit einer 300 Zentner schweren Walze festgewalzt. Indem man nach dem Festwalzen der obersten Schicht die Walze für je 48 Stunden auf jedem einzelnen Flächentheile stehen ließ, ergab sich ein sehr dichter standfähiger Körper, welcher seit nunmehr 5 Jahren dem Gebäude einen vollständigen Schutz gegen Beschädigungen seiner Grundmauern infolge von Wechseln des Erddruckes gewährt hat.

Elektrische Kleinkraft-Maschinen für Gewerbe und Haus. Die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft zu Berlin versendet gegenwärtig mehrere Zirkulare, deren Inhalt allgemeinere Beachtung auf sich zu ziehen geeignet ist.

Eins dieser Zirkulare beschäftigt sich mit Elektromotoren, namentlich sog. Kleinkraft-Elektromotoren und legt deren Vorzüge gegenüber Dampf-, Wasser-, Gas- usw. Motoren ausführlich dar. Es werden zunächst die notwendigen Erfordernisse einer Kleinkraft-Maschine aufgezählt als da sind: Dieselbe soll, abgesehen von der Billigkeit der Betriebskosten, von Lage und Größe des betr. Raumes unabhängig und dazu von geringem Gewicht sein, damit Wohnung, Werkstatt und Verkaufsraum des Gewerbetreibenden möglichst unmittelbar bei einander liegen

können. Der Betrieb darf keine Erschütterungen oder Schwingungen hervor rufen, die den Bau schwerer und kostspieliger Fundamente erforderlich machen; Antrieb und Abstellen müssen jederzeit rasch und leicht geschehen können. Sowohl Geräusch-, als Hitze- und Geruchbildungen als Gefahren müssen ausgeschlossen sein; endlich sollen sich die Betriebskosten der wirklichen — wechselnden — Leistung möglichst eng anschließen.

In dem Zirkular wird im Einzelnen nachgewiesen, wie wenig die bisher üblichen Kleinkraft-Maschinen diesen Anforderungen ganz oder theilweise zu entsprechen vermögen und wie nur der Elektromotor befähigt sei, allen aufgezählten Anforderungen zu genügen. Die Gesellschaft hat im Vertrauen auf großen Erfolg den Bau kleiner Elektromotoren veranlasst und stellt bisher solche mit folgenden Größen und Abstufungen zur Verfügung.

Pfdkr.	1/15	V.-A. 100	Umdrehg. in 1 Min.	2500	Preis 140 M.
"	1	300	"	1200	250 "
"	1 1/2	550	"	1000	550 "
"	2	990	"	800	380 "
"	3	1880	"	650	850 "
"	4	2800	"	520	1100 "
"	5	4600	"	400	1500 "
"	8	7200	"	320	2100 "
"	12	10000	"	250	2800 "

Wer die Maschinen nicht zum Eigenthum erwerben will, kann dieselben auch leihweise von den „Berliner Elektrizitätswerken“, welche den Strom liefern, beziehen und zwar zu folgenden, einen 12stündigen Arbeits-Betrieb voraus setzenden festen Monats-Preisen:

Pfdkr.	1/15	Miethe f. Mot. u. Regulatoren	6 M.; Stromlieferung 9 M. zus. 15 M.
"	1 1/4	10	20 " " 30 "
"	1 1/2	15	35 " " 50 "
"	2	21	50 " " 71 "
"	3	28	65 " " 93 "
"	4	35	80 " " 115 "
"	5	45	100 " " 145 "

Gleichfalls stellen die Berliner Elektrizitätswerke miethweise zur Verfügung: Ventilatoren für Wohnräume sowohl als für größere Räume zu Massen-Ansammlungen von Menschen, sowie Nähmaschinen für elektrischen Betrieb eingerichtet; mit allen diesen Geräthen ist der Elektromotor unmittelbar verbunden. Die für 1 Monat berechneten Mietpreise sind folgende: bei Schrauben-Ventilatoren für Wohnräume:

250 mm Durchm. mit 200—2500 Umdrehung. in 1 Min. u. hofdrorten Luftmeng. bis 400 cbm in 1 Std.	Miethe 8 M. Stromliefrg. 9 M. Zus. 17 M.
--	--

desgl. für Massenlokale " 18 " " 20 " " 33 " Es leidet keinen Zweifel, dass bei diesen Preisen des „elektrischen Ventilators“ derselbe sich rasch Eingang verschaffen wird, zumal die Missstände, welche mit der Aufstellung von durch Wasser getriebenen Lüftern unabänderlich verknüpft sind, dabei in Fortfall kommen.

Offene Stellen.

I. Im Anzeigenthail der heutigen Nr. der Dtsch. Bztg. sind ausgeschrieben für:

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.
1 Reg.-Bmstr. d. Hochb. als Stadtbmstr.-Rath d. Stadt Zwickau. — Je 1 Reg.-Bfhr. d. Reg.-Bmstr. Polacke-Berlin, Kypenickerstr. 21 III; Baninsp. Delius-Eisenlohe; Arch. E. Niewerth-Wornigerode a. H.

b) Architekten u. Ingenieure.
Je 1 Arch. d. Stadtbmstr. Wahn-Metz; Tüshaus & v. Abbema-Düsseldorf; Wasserwerke-Berlin, Neue Friedrichstr. 69; Paul Optiz-Berlin, Hagelsbergerstr. 33 I; L. P. 43 postl.-Mannheim; F. 550 Exp. d. Dtsch. Bztg.; G. 5736, Rud. Mosse-Leipzig. — 1 Gehtiker d. Chr. Schramm-Dresden. — Je 1 Arch. od. Bauling. als Lehrer d. Direkt. d. Baugew.-Schule-Idstein; Dir. Teorkorn, Bauschule Salza; Dir. Scheerer, Bauschule Roda; Dir. Jontzen, Bauschule Neustadt. — 1 Ingen. f. Eisenkonstr. d. L. 561 Exp. d. Dtsch. Bztg.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.
Je 1 Bautechn. d. Reg.-Bmstr. Külling-Kattowitz; Fürstl. Bauamt-Arkens; Reg.-Bmstr. O. March-Charlottenburg; Arch. Jul. Rulff-Berlin, Ziramerstr. 25; Reg.-Bmstr. Braum-Kortau b. Altona; J. 559, K. 560, M. 562, S. 568, Exped. d. Dtsch. Bztg.; — T. 7029, Rud. Mosse-Frankfurt a. M.; E. g. 12 213, Rud. Mosse-Halle. — 1 Baunassst. d. Reg.-Bmstr. Köhr-Eilberfeld, Köhlerstr. 13. — Baunassst. u. Zeichner d. Reg.-Bmstr. Lohse-Köln, Trankgasse 23. — Arch.-Zeichner d. G. D. postl.-Mannheim. — 2 Zeichner d. Hafenbaudirekt.-Bremerhaven. — Je 1 Bauschreiber d. Cleef & Burchard-Berlin, Kleiststr. 5; M.-Mstr. Krone-Berlin, Elsasserstr. 59.

II. Aus anderen techn. Blättern des In- u. Auslandes.

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.
1 Reg.-Bmstr. d. Garn.-Bauinsp. Bühm-Schöneberg, Hauptstr. 100. — 1 Reg.-Bfhr. d. d. Reg.-Präsident-Stralsund.

b) Architekten u. Ingenieure.
1 Arch. d. F. 2723, Wilhelm Scheller-Bremen. — 3 Arch. u. Ing. als Lehrer a. d. Baugew.-Schule-Holzminde d. d. Dir. G. Haarmann. — 1 techn. Lehrer d. d. Direkt. d. Handwerkerschule-Bensheim. — 1 Ing. d. Joseph Vögel-Mannheim.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.
Je 1 Bautechn. d. Landbauinsp. Brinkmann-Greifswald; Kreisbauinspekt.-Graudenz; Garn.-Bauinsp. Trier; Arch. K. Bauer-Meinigen; Bauunternehmer Contr. Bleckmann-Hofstede b. Bochum; d. M.-Mstr. G. Engel-Berlin, Kaiserstr. 8; G. Müller-Spandau; Liesegang-Bernau i. M.; A. Kruse-Feina; O. Garbe-Berlin, Andrusstr. 34; Ferd. Thale-Sangerhausen; Z.-Mstr. W. Arndt-Landsberg a. W.; R. F. 804, Haasenstein & Vogler-Posen; J. 5660, Rud. Mosse-Leipzig; B. 7592, Rud. Mosse-Frankfurt a. M. — 2 Bauführer d. Wasserbauinsp. Brth. Habermann-Posen. — 1 Mauerpolier d. d. Baubur.-Berlin, am Mühlendamm.

Berlin, den 9. Oktober 1899.

Inhalt: Zementbeton-Decken und deren Tragfähigkeit. — Die Preisbewerbung für Entwürfe zu dem National-Denkmal Kaiser Wilhelms I. (Fortsetzung). — Vermischtes: Schlusswort bezügl. der Feuersgefahr in Theatern. — Dienst-Jubiläum des Ober-Landbaumeisters Canzler in Dresden. — Neubestellung der Lehrstelle

für architektonisches Entwerfen an der Technischen Hochschule zu Aachen. — Preisaufgaben. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.

Zementbeton-Decken und deren Tragfähigkeit.

Im Erweiterungsbau des Empfangsgebäudes in Erfurt sind sämtliche Decken — rd. 3400 qm — aus Stampf-Zement-Beton zwischen eisernen I-Trägern, bezw. über den Korridoren zwischen den Wänden derselben hergestellt: Als Mischungsverhältniss wurde 1:8, nämlich 1 Theil Zement und 8 Theile Kies, der wenig Sand enthielt, genommen.

Nachdem Zement und Kies trocken gemischt waren, wurde unter beständigem Umschaufeln mässig Wasser zugesetzt, der Beton auf die Schalung gebracht, gestampft, wagerecht abgeglichen und mit einem $1\frac{1}{2}$ –2 cm starken Zementestrich (1 Th. Zement, 2 Th. Sand) betragen und abgewalzt. Nach Entschalung der Lehrgerüste wurden die Laibungen mit Zement-Kalk-Mörtel glatt geputzt. Die unteren Trägerflansche blieben sichtbar.

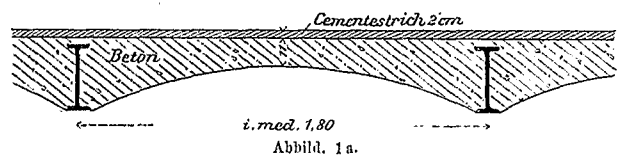


Abbildung 1a.

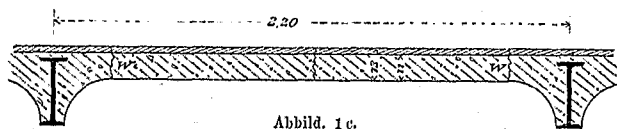


Abbildung 1c.

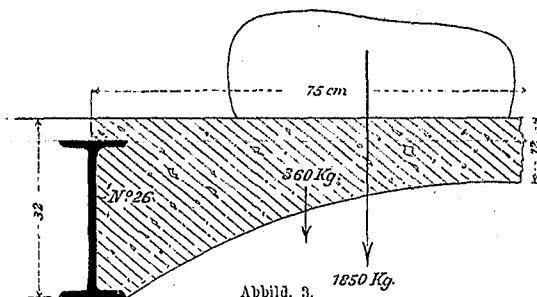


Abbildung 3.

gänzlich; in III und IV wurden vor allem die Scheitel der Kappen in einer Breite von 25 cm heraus gehackt und gestemmt. Die Anstrengungen der Arbeiter dabei ließen schon auf eine grofse Festigkeit des vermeintlich zerfrorenen Betons schliessen.

Kappe IV wurde darauf bei (g) mit 37 Sack Zement oder $87 \times 50 = 1850$ kg auf etwa $1\frac{1}{4}$ m belastet — (wie in Abbild. 3) dargestellt — und trug diese Last, zu welcher noch das Eigengewicht des Betons mit 360 kg zu rechnen ist. Nach etwa 8 Tagen wurde die Last weggenommen und sind alsdann die Kappen III und IV noch vollständig beseitigt worden.

Das „Stück“ Beton bei (g) wurde wie ein Konsol (Abbild. 3) beansprucht; die Tragfähigkeit desselben beruhte — abgesehen von der Festigkeit des Betons im „Konsol“ gegen Zerreißen

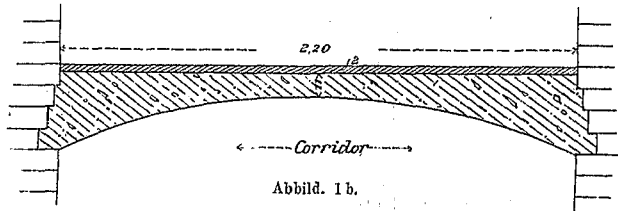


Abbildung 1b.

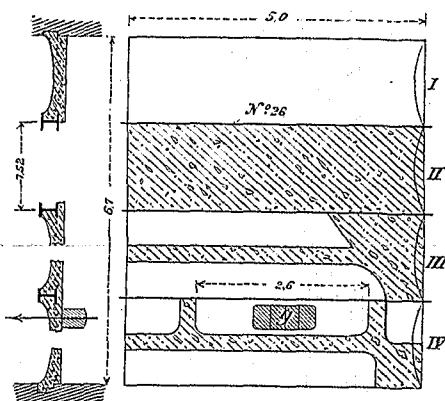


Abbildung 2.

Die Decken haben die Formen 1a, 1b, 1c, in beigelegter Abbildung erhalten, stets mit $\frac{1}{10}$ Stich. Durch verschiedene Versuche wurde fest gestellt, dass eine Betondecke nicht als Platte (d. h. als Balken auf 2 Stützen), sondern als Gewölbe, daher mit Schub auf die Widerlager wirkt.

Nach der Form 1c hergestellte Betondecken senkten sich in der Mitte durch oder brachen bei w.

Dass Zementbeton-Decken bogenförmig hergestellt werden müssen, darf aus der Eigenschaft selbst des besten Zements geschlossen werden, beim Abbinden das Volumen ein wenig zu vergrößern. Man kann daher eine Betonkappe zwischen 2 Wänden, ohne irgend welche Wider- oder Auflager angehängen oder ausgespart zu haben, spannen; sie hält! Denn beim Erhärten des Zement-Betons drängt derselbe gegen die Wände, vorausgesetzt, dass die Schalung fest und der Zementestrich sorgfältig angefertigt ist.

Zur Festigkeitsprobe war eine Belastung von 2000 kg für 1 qm Betonkappe vorgeschrieben. Nach 14tägigem Bestehen einer Korridordecke (Abbild. 1b) wurde dieselbe auf 1 qm mit 600 Backsteinen zu 30,5 kg 2100 kg u. 15 Säcken Zement zu 50 „ 750 „

Zusammen mit 2850 kg.

belastet. Außerdem schlug ein Arbeiter mit einer Pickaxe dicht neben die belastete Stelle, ohne dass — trotz der Erschütterung — ein Riss entstand. Als ein bei weitem interessanteres Ergebniss über die Festigkeit von Beton muss indess Folgendes angesehen werden.

Ein Raum 5,0 : 6,1 m mit bei (2) skizzirter Trägertheilung war mit Zementbeton-Decken im Dezember 1888 versehen worden. Das stets sorgfältig beobachtete Minimum-Thermometer zeigte am Morgen nach der Fertigstellung 6° Kälte. Schutz-Vorkehrungen gegen Frost waren nicht getroffen worden. Der Zement-Estrich war nicht aufgebracht. Der Unternehmer wurde daher veranlasst, die Decken als zerfroren zu beseitigen.

Anfang April d. J. wurden die Kappen heraus geschlagen und zwar die in Skizze (2) schraffirten Theile: also Kappe II

bezw. Abscheren — auf dem 5 cm starken Betonstreifen über dem Trägerflansch und wohl auch darauf, dass sich der Beton beim Abbinden etwas ausgedehnt und sich zwischen die Trägerflanschen „eingeklemmt“ hatte. Der Beton war also tragfähig und dürfte dieser Fall ein Beitrag zu der Behauptung sein, dass Frost (hier bis 6°) dem Abbinden des Zements im Beton nicht schadet; immerhin wird der Zement sehr langsam abbinden.

Die Betonarbeiten wurden von Dücker & Comp. in Düsseldorf ausgeführt; der Zement war von der Portlandzement-Fabrik Germania, H. Mauske & Comp. in Lehrte bezogen. Keil.

* Wir müssen diesem Ausspruche gegenüber für betr. Fälle doch zu einer gewissen Vorsicht rathen. Dass Betonkappen als Gewölbe wirken, kann man auch ohne dass die Frage bisher in zweifelsfreier Weise ihre Beantwortung gefunden hätte, zugeben; im höchsten Grade zweifelhaft bleibt es aber, dass die Volumenvermehrung des Portlandzement-Mörtels ausreichend sei, um einen Gegenschub der Widerlager in Wirksamkeit setzen zu können. Es ist höchst wahrscheinlich, dass beim Erhärten von Portlandzement an der Luft nicht eine Ausdehnung, sondern zumeist ein Schwinden, also das Gegentheil dessen eintreten wird, was für die Gewölbe-Wirkung der Kappen Voraussetzung ist.

Nach sehr sorgfältigen Versuchen, welche von Dr. Schumann-Amöneburg ausgeführt sind und die sich über eine Dauer von 5 Jahren erstreckten, findet bei Portlandzement-Mörtel, welcher im Wasser erhärtet und dauernd im Wasser verbleibt, nur während des ersten $\frac{1}{4}$ Jahres eine relativ grofse Ausdehnung statt, die sich von da an stetig verlangsamt und nach 2 Jahren völlig zu Ende gekommen ist. Die Gröfse derselben auf eine Länge von 1 m bezogen beträgt:

für das erste $\frac{1}{4}$ Jahr	0,20 mm
„ „ „ $\frac{1}{2}$ „	0,22 „
„ „ „ 1 „	0,27 „
„ die ersten 2 Jahre	0,30 „

und erleidet von da an eine weitere Zunahme wenigstens innerhalb eines Gesamt-Zeitraumes von 5 Jahren nicht.

Diese Zunahmen sind nach Versuchen desselben Autors nicht größer, sondern umgekehrt kleiner als Volumen-Vergrößerungen, welche bei verschiedenen natürlichen Bausteinen stattfinden. Wenn man daher noch die unvermeidlichen kleinen Genauigkeitsfehler in Betracht zieht, so lässt sich mit Sicherheit behaupten, dass durch die Volumen-Vermehrung des Portlandzement-Mörtels eine gewölbartige Wirkung von Betondecken wohl nur ausnahmsweise erzielbar sein wird. Oft genug wird die Decke sich im Fortgange der Erhärtung sogar von ihren Widerlagern zurück ziehen, wobei der anfänglich vielleicht vorhanden gewesene Schub aufhört und an seine Stelle der gewöhnliche Auflagerdruck tritt. Dass dieser Verlauf wahrscheinlich ist, kann man schon aus der tausendfältigen Wahrnehmung von kleinen Schwindrissen schließen, welche alle Werkstücke aus Zementmörtel auf ihrer Oberfläche dann zeigen, wenn sie nicht als homogene Körper und mit ausreichender Magerung des Mörtels durch Sandzusatz hergestellt wurden. Noch mehr: dass im Trocknen erhärtender Portlandzement anstatt einer Vergrößerung seines Volumens vielmehr eine Verminderung desselben erleidet, hat Dr. Schumann ebenfalls, vorläufig allerdings nur an einer kleinen Anzahl von Probekörpern nachgewiesen. Bei

diesen Versuchen haben Prismen von 10 cm Seitenlänge aus Mörtel 1:3 hergestellt, die 1 Woche im Wasser und danach 3 Wochen an der Luft erhärtet waren, eine Verminderung ihrer Kantenlänge von 0,042 mm gezeigt.

Wie gering dieselbe auch ist und wie ungewiss es immerhin sein mag, dass dieselbe Erscheinung sich bei Ausdehnung und Erweiterung der Versuche wiederum zeige — jedenfalls rechtfertigen die mitgetheilten Beobachtungsergebnisse die Ansicht, dass es gewagt sein würde, nicht nur auf eine Volumen-Vermehrung an der Luft erhärtenden Portlandzementmörtels zu rechnen, sondern noch mehr gewagt, von dieser etwaigen Volumen-Vermehrung zu erwarten, dass durch sie ein Betonkörper mit zunächst balkenartiger Beanspruchung seiner Auflager zu einer gewölbartigen Wirkung auf diese veranlasst werden könnte. Es scheint fast überflüssig hinzu zu fügen, dass immer nur tadelloser Portlandzement wie ebenso tadellose Mörtel-Bereitung und Verarbeitung gemeint sein kann. Wer sich näher über die Versuche des Hrn. Dr. Schumann unterrichten will, sei auf eine betr. Mittheilung verwiesen, welche das Protokoll der 12. Generalversammlung des Vereins deutscher Portlandzement-Fabrikanten (1889) enthält. Die Redaktion.

Die Preisbewerbung für Entwürfe zu dem National-Denkmal Kaiser Wilhelms I.

(Fortsetzung.)

Bereits in der zuletzt besprochenen Gruppe waren mehrere Arbeiten vertreten, deren Verfasser sich nicht damit begnügt hatten, das Kaiser-Denkmal auf der Rückseite mit einem architektonischen Hintergrunde zu versehen, sondern die dasselbe zum Mittelpunkt einer in sich geschlossenen Platz-Anlage — oder wie eine solche mit Beziehung auf die Beispiele der antiken Welt genannt zu werden pflegt, eines „Forum“ — gemacht hatten. Freilich war dieses Forum stets nur im Zusammenhange mit dem Platz vor dem Brandenburger Thor gedacht, nach Westen dagegen mehr oder weniger unzugänglich. Die Bedenken gegen eine solche, den Verkehr sperrende Anordnung mussten den Gedanken nahe legen, die Verkehrs-Straße selbst, d. h. das zwischen Thor und Sieges-Allee liegende Stück der Charlottenburger Chaussee, zu einer Forum-Anlage zu erweitern. In der That liegt dieser Gedanke einer Anzahl von Entwürfen zugrunde, die in ihrer Mehrheit zu den hervorragenden Leistungen des Wettbewerbs gerechnet werden müssen.

In zu weit gehender, überschwenglicher Weise ist dieselbe in den Arbeiten No. 114 und No. 37 entwickelt. Der Entwurf No. 114: „Ein lichter Tempel steht dort inmitten, so kostbar wie auf Erden nichts bekannt“ trägt sein Kennwort, in dem freilich „kostbar“ besser durch „kostspielig“ ersetzt würde, nicht ganz mit Unrecht. Die nach W. durchgelegte Behrenstr. sowie die Dorotheenstr. sind bis jenseits der Sieges-Allee fortgesetzt, wo sie in einem Halbrund zusammengeführt werden. Der dort entstehende gewaltige Platz, sowie der an diesen angeschlossene, bis zur Ringstraße reichende Vorplatz sind mit Hallen umgeben; in der Mitte erhebt sich auf hoher Terrasse ein das stehende Kaiserbild überdachender Kuppel-Tempel. — In dem Entwurf No. 37: „Dem Kaiser“ ist das Brandenburger Thor bis hinter die Sieges-Allee verlegt. Der Pariser Platz ist bis über die Ringstr. hinaus durch ein Halbrund erweitert, von dem Diagonal-Straßen ausgehen und das den Vorplatz des eigentlichen — wiederum aus einem Vorhof und dem quadratischen Hauptbau bestehenden Forum bildet. Letzteres ist dem durchgehenden Fußgänger- und Wagen-Verkehr geöffnet — mit der Beschränkung jedoch, dass Pferdebahn- und Lastwagen die Zeiten-Allee bzw. eine derselben entsprechende, neu durchgelegte Straße auf der Südseite benutzen sollen. Die Hallen des Forum, welche durch Freitreppen erstiegen werden, sind offen; an den Ecken und an der Queraxe werden dieselben durch kapellenartige Bauten unterbrochen, während der architektonische Schwerpunkt in dem hinteren, von einem offenen Tempel bekrönten Thorbau liegt. Hier soll das Portrait-Standbild des Kaisers Platz finden, während sein inmitten der ganzen, mit zahlreichen weiteren Bildwerken, Brunnen usw. ausgestatteten Anlage befindliches Reiterbild eine ideale Auffassung zeigt. Leider steht die künstlerische Ausgestaltung der Einzelheiten nicht ganz auf der Höhe des Gedankens. —

Der Entwurf No. 60 „National-Denkmal“, dessen bildnerisches Modell durch einen zweiten Lageplan zugleich zur Verwerthung für einen Platz an der Schloßfreiheit empfohlen ist, zeigt das Forum als westliche Fortsetzung des nach außen geöffneten Pariser Platzes angeordnet. Von Hallen umstümt zieht es sich bis zu einem in gleicher Weise abgeschlossenen Platz an der Kreuzung der Charlottenburger Chaussee mit der Sieges-Allee hin; vorn ist es durch 2 viertelkreisförmige Hallen mit 2 größeren tempelartigen Bauwerken verbunden. Das eigentliche Denkmal steht auf einer Terrasse inmitten des Forum, also auch inmitten des ganzen von W. nach O. sich bewegenden Verkehrs — eine Stellung, die bei der Breite des Platzes immerhin noch als zulässig angesehen werden kann, da es sich bei dieser Anordnung nur um einen Verkehr nach 2 Richtungen,

nicht um einen solchen über Kreuz handeln würde. Der Platz an der Sieges-Allee, sowie der Pariser Platz sind mit großen Brunnen geschmückt. — Die Arbeit ist in ihrem architektonischen Theil unfraglich sehr wohl abgewogen, wenn man ihr auch den Vorwurf machen kann, dass der Zweck der Architektur ein zu vorwiegend dekorativer ist und daher im Sinne der gestellten Aufgabe als zu aufwändig erscheint. Der Lageplan enthält im übrigen beiläufig eine ganze Reihe von Vorschlägen zur Durchlegung neuer Verkehrs-Verbindungen im Thiergarten und den westlichen Stadttheilen Berlins, sowie zur Ausstattung des ersten mit architektonischen Anlagen. Von dem Platze an der Sieges-Allee ist eine große Allee nach dem Kurfürsten-Damm geführt, die an der (verbreiterten) Cornelius-Brücke mit der Verlängerung der Leipziger Straße nach W. zusammen trifft, die hier dem Berliner Publikum zum ersten Male in anschaulicher Weise empfohlen wird. Der Große Stern ist zu einem von Hallen umgebenen Platze ausgebildet; eine kleinere Anlage dieser Art soll die Mitte der Hofjäger-Allee schmücken. So ansprechend diese Vorschläge erscheinen, so wenig dürfte es zu billigen sein, dass die beiden vor dem Brandenburger Thor sich abweigenden Diagonal-Straßen eingehen sollen, und dass das Reichthum jeder Beziehung zu dem geplanten Forum entbehrt.

Größere Veränderungen im Thiergarten will auch der Verfasser des mit einer schönen in Oel gemalten Ansicht aus der Vogelschau ausgestatteten Entwurfs No. 52: „Macte senex imperator“ vornehmen. Er durchquert ihn mit einer neuen vom Potsdamer Thor nach der Sieges-Allee führenden Allee. Dort wo diese mit der als eine westliche Fortsetzung der „Linden“ gestalteten Charlottenburger Chaussee sich schneidet, wählt er den Standort für sein Kaiserdenkmal inmitten einer nach Süden und Norden mit einer Halle in Korbogen-Form abgeschlossenen, mit Triumphthoren nach jener neuen Allee sich öffnenden Forum-Anlage. Dem frei gelegten Brandenburger Thore soll westlich der letzteren, kurz vor der (schräg daran vorüber führenden) Sieges-Allee ein Gegenstück gegeben werden, das der Schöpfung von Langhans völlig gleich ist.

Bildet es auch für diese Arbeit, wie für die vorher erwähnten, einen gewissen Mangel, dass die das Forum abschließenden Hallen mittels ihres Schmucks zu dem Denkmal zwar in Beziehung gesetzt werden können, aber doch nicht eigentlich als unentbehrliche Theile des letzteren zu betrachten sind und ebenso keinem weiteren Zwecke zu dienen haben, so ist es dagegen eine Eigenthümlichkeit der 3 weiteren, noch zu dieser Gruppe gehörigen Entwürfe, dass in ihnen versucht worden ist, jenem Mangel abzuheben und damit die bezgl. Anlage zum Range eines künstlerischen Organismus zu erheben.

In dem Plane No. 82: „Soli deo gloria“ hat das in der Mitte zwischen Thorplatz und Sieges-Allee angelegte Forum, dessen Breite derjenigen des Pariser Platzes entspricht, die Form eines Quadrats mit abgerundeten Ecken erhalten. Die beiden Bauten, durch welche es gegen den Thiergarten abgeschlossen wird, bestehen aus einer mittleren Triumphbogen-Halle und je 2 viertelkreisförmigen Hallenstücken, die in Ekkpavillons endigen; an letztere schließen sich beiderseitig leichtere offene Hallen, welche die Charlottenburger Chaussee einrahmen. Der Fußboden jener, das eigentliche Forum begrenzenden Hallen ist einige Meter über demjenigen des Platzes selbst angenommen; Treppen führen in der ganzen Breite des Bauwerks zu ihm hinauf. Diese Treppen sowie die an ihrer festen Rückwand mit Standbildern und Mosaik-Gemälden geschmückten Hallen selbst können bei festlichen Einzügen von dem Publikum, dem auch die flachen Dächer zugänglich gemacht sind, besetzt werden: es sind demnach jene Abschlüsse, auf deren weiteren bildnerischen Schmuck hier nicht weiter eingegangen werden kann,

zugleich als monumentale Tribünen-Anlagen gestaltet. Die künstlerische Durchführung des Ganzen ist sehr ansprechend. Das eigentliche Denkmal, das sich auf einem doppelten Untersatze mit Reliefs und Figuren erhebt, ist dem Straßen-Verkehr dadurch entrückt, dass es auf eine breite, mit Sitzbänken ausgestattete Terrasse gestellt ist. — Noch einheitlicher und reifer wirkt die Durchbildung des gleichen Gedankens in dem Entwurf No. 25: „Vom Fels zum Meer.“ Das Forum, welches nach Osten und Westen etwa in der Breite des Brandenburger Thors einschl. der Nebenbauten sich öffnet, wird nach dem Thiergarten zu von 2 im Flachbogen geschwungenen Hallen begrenzt, deren Abstand in der Queraxe wiederum der Breite des Pariser Platzes gleich ist; es geht also verhältnissmäßig nicht allzu viel Thiergarten-Land verloren. Die Hallen schliessen an der StraÙe mit Pylonen, die in griechischen Formen durchgebildet, in mehreren nach oben zusammen gezogenen Geschossen sich aufbauen und von Viktorien, welche in die Tuba stoßen, bekrönt werden. An der geschlossenen Hinterseite der Hallen, die in der Mitte von je einem Triumphbogen unterbrochen werden, stehen auch hier Portrait-Standbilder, zu denen sich an entsprechenden Stellen Friese, allegorische Bildwerke und — an der Vorderseite — Reiter-Figuren gesellen; seitlich vor den Pylonen sind schöne Brunnen angeordnet. Stättliche Freitreppen vor den Triumphbögen bezw. vor den Vorplätzen der Pylone, sowie Treppen an der Hinterseite führen bis zur Höhe des Hallen-Ganges empor, vor dem sich ein breiter, zur Aufnahme der Zuschauer bei Festlichkeiten bestimmter Stufenbau bis zur Höhe des Platzes herab senkt. Die ganze, mit großem künstlerischen Geschick durchgebildete Anlage, deren architektonische Gestaltung einerseits feierlich, andererseits aber ungemein malerisch wirkt, hat dadurch das anziehende Gepräge eines Fest-theaters in antiker Auffassung erhalten. Das inmitten derselben stehende Reiterbild des Kaisers ist verhältnissmäßig schlicht — allein mit 4 allegorischen Gruppen am Sockel — gedacht. —

Die reichste und glänzendste Verkörperung des Forum-Gedankens finden wir in dem von einem Architekten und einem Bildhauer gemeinsam bearbeiteten, neben den sonstigen Zeichnungen und einem Modell des eigentlichen figürlichen Denkmals durch eine wandgroÙe Ansicht aus der Vogelschau veranschaulichten Entwurf No. 72: „Der Herr hat Großes an uns gethan; Ehre sei Gott in der Höhe!“ Die Anlage umfasst hier nicht nur das erwähnte Stück der Charlottenburger Chaussee, sondern auch noch die Kreuzung der letzteren mit der Sieges-Allee. — In den Schnittpunkt beider Straßen — durch eine von Ballustraden umgebene Terrasse, vor deren Treppen-Zugängen Löwen Wache halten, von dem Straßen-Verkehr gesondert — ist das demnächst noch zu würdigende Kaiser-Denkmal im engeren Sinne gesetzt. Den westlichen Abschluss des Forums, das aus einem hufeisenförmigen Hauptraum in der Kreuzung, also um das Denkmal, und einem straßenartigen Vorhofe bis zum Platz am Brandenburger Thore besteht, bildet ein über der Charlottenburger Chaussee errichteter Triumphbogen mit 2 viertelkreisförmigen Hallen, die nach außen von Wasserbecken (an Stelle des beseitigten Goldfisch-Teiches) begrenzt werden. Die schiefwinkelige Einmündung der Sieges-Allee auf den Platz ist sehr geschickt dadurch vermittelt, dass der nördliche Theil derselben auf 6 Baumreihen verbreitert, mit dem südlichen aber in seiner Mündung auf den Platz eine neue vom Potsdamer Thor her durchgelegte Quer-Allee zusammen geführt ist, so dass die bezgl. Öffnung des Forums genau der gegenüber liegenden nördlichen entspricht. Ostlich ziehen sich die Abschlusshallen etwas zusammen und biegen sodann rechtwinklig bis zu der Öffnung des oben erwähnten, in der Breite der Linden angelegten Vorhofes um, längs dessen sie sich bis zu dem in gleicher Weise abgegrenzten Platz am Brandenburger Thor fortsetzen. Der Wagen-Verkehr in diesem vorderen Theile des Forums ist auf 2 seitliche Nebenstraßen verwiesen, während

der durch Baumreihen von diesen geschiedene Mittelstreifen ausschließlich als Promenade dienen soll. — Wie in den beiden vorher erwähnten Entwürfen sind die durch Eckpavillons gegliederten, offenen Hallen zugleich als monumentalen Tribünen gedacht — allerdings in der abweichenden Auffassung, dass für diesen Zweck, vorzugsweise die flachen Terrassen-Dächer derselben benutzt werden sollen. Große, schön gestaltete Freitreppen in Verbindung mit Brunnen führen im westlichen Theil des Forums von diesem bis zur Dachhöhe der Hallen hinauf; andere Brunnen, deren bildnerischer Schmuck, wie bei jenen, je einen der deutschen Hauptflüsse charakterisiren soll, schmücken die nischenartigen Erweiterungen in der Axe des Vorhofes sowie die Hallen am Thorplatz. Im übrigen ist der bildnerische Schmuck der Anlage in jenen mit kleinen offenen Kuppelhauben bekrönten Eck- und Endpavillons der Hallen gehäuft, die je einem der wichtigeren deutschen Staaten gewidmet und dem entsprechend ausgestattet sein sollen — letzteres freilich in sofern keine sehr glückliche Idee, als einmal bei der Heranziehung von Portrait-Figuren Preußen wohl kaum mit dem für Bayern, Sachsen und Württemberg aufgewendeten Raum zufrieden zu stellen wäre und als es zweitens kaum angehen würde, irgend einen deutschen Staat ganz unberücksichtigt zu lassen. — Die architektonische Durchführung des Entwurfs in malerisch wirkenden, aber doch maßvollen und echtes Denkmal-Gepräge athmenden Motiven und Formen ist unserer Empfindung nach eine überaus glückliche. Alles in allem wird man demselben — mag er immerhin etwas über das Ziel hinaus schießen — in keinem Falle die Anerkennung versagen können, dass er nicht nur zu den am besten durchdachten, sondern auch zu den künstlerisch verdienstlichsten Arbeiten gehört, welche das Preisausschreiben hervor gerufen hat. —

In seiner Anlage bildet er gewissermaßen eine Vermittlung zwischen der so eben besprochenen Plangruppe und einer anderen nunmehr zu behandelnden, in welcher das Denkmal im wesentlichen an der Kreuzung von Sieges-Allee und Charlottenburger Chaussee angeordnet ist. Zuerst wollen wir jedoch ein Versehen unseres letzten Berichts gut machen und nachträglich noch einige in demselben vergessene Arbeiten erwähnen, die der Lage ihres Standortes nach den dort zuletzt genannten Entwürfen hätten angereicht werden müssen. Zunächst der Plan No. 84: „Ein Gesetz ist der Kampf usw.“, der auf dem für den preisgekrönten Entwurf No. 16 ausgewählten Platze nördlich der Chaussee ein Kaiserbild auf hohem Unterbau errichtet zeigt, an welchen sich 2 Hallen anschließen. Sodann noch 2 Arbeiten, welche als Standort einen Platz in der Axe der Charlottenburger Chaussee zwischen Thor und Sieges-Allee in Aussicht genommen haben. In der einen derselben, No. 17, mit dem Kennwort: „Hoch und hehr“, handelt es sich um eine Anlage, deren mittlerer Aufbau aus einem Triumphthor, zwei Eckthürmen und zwei kurzen Verbindungshallen zusammen gesetzt ist. Vor dem Triumphthor, das durch Freitreppen zugänglich ist, steht auf hohem Postament das Kaiserbild. Das Ganze ist auf eine Terrasse gestellt, deren Ecken mit Baldachinen geschmückt sind. — Der zweite Entwurf No. 184: „Sum quique“ entspricht im wesentlichen demjenigen, welchen Hr. Architekt A. Pieper-Hamburg im vorigen Jahre auf der Berliner akademischen Kunst-Ausstellung vorgeführt hatte und den wir damals bereits besprochen haben; nur ist diesmal auch die konstruktive Anordnung des Bauwerks in sorgfältiger Durchbildung vorgeführt. Bekanntlich ist dasselbe als ein Baldachin auf 4 diagonal gestellten Füßen gestaltet, der von einem thurm-artigen, in eine Kaiserkrone auslaufenden Aufsatz bekrönt wird. Der Aufwand an Kunst und Mühe, den der Verfasser an die Durchbildung dieses Gedankens gesetzt hat, ist ein bemerkenswerther. Für glücklich können wir ihn — ganz abgesehen von der Aehnlichkeit des Motivs mit dem Eiffelturm — trotzdem auch heute nicht halten. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Schlusswort bezgl. der Feuersgefahr in Theatern. Gern habe ich auf das Recht der Abwehr, wo sie mir nicht weiter von Belang erschien, mehrmals verzichtet. Die letzten Ausführungen des Hrn. Prof. Kraft nöthigen mir indessen noch einige kurze Gegenbemerkungen ab.

1. Die Zeugen in der Wiener Untersuchung waren mitbetheiligt, ja mehr oder minder mitschuldig. Dies gilt auch von den Aufsichts-Behörden, besonders der Feuer-Polizei, welche die unglaublichen Zustände im Ringtheater geduldet hatte. Die Berechnung der Zeit-Differenz, ganz gleich von wem sie hinterher angestellt wurde, war schwierig, unsicher und daher wenig beweiskräftig. Konnte jedoch irgendwie angenommen werden, der Qualm habe sich wider Erwarten mit solcher Schnelligkeit in dem Zuschauerraum verbreitet, dass die andern Vor-sichtsmaafregeln doch nichts genutzt hätten, so wurden damit sämtliche Beteiligte in ein milderes Licht gerückt. Es konnte auf die Erregung in und außer Wien beruhigend und wohlthätig eingewirkt werden. Ebenso wohl-

thätig wird die Vergessenheit sein, aus der nicht ich das Ringtheater-Unglück hervor gezerrt habe.

2. Der Zweck meiner Abhandlung: „Scene der Alten usw.“ war zugleich der, für Einführung elektrischer Beleuchtung, unverbrennlicher Dekorationen usw. zu wirken. Damit wird der Regen-Apparat von selbst überflüssig. Etwas ganz anderes ist es, wenn Hr. K. statt dieser besten und radikalsten Anordnung den alten, wenig bemittelten Bühnen ihre feuergefährliche Einrichtung belassen und durch einen Regen-Apparat allen Vorkommnissen begegnen will. Die Entscheidung hierüber (um die ich sie nicht beneide) steht den österreichischen Behörden zu.

3. Zum Schlusse erkenne ich gern an, dass Hr. Prof. K. nicht unversöhnlich ist. Er hatte bisher eine möglichst wöchentliche Probe der Regen-Vorrichtung verlangt, deren große Schwierigkeit ich dagegen hervor hob. Jetzt theilt er mit Genugthuung mit, dass die Theater in Pest jährlich zwei mal eine solche Prüfung vornehmen.

Berlin, Oktober 1889.

Sturmhoefel.

Dienst-Jubelfeier des Oberlandbaumeisters Canzler in Dresden. Am 1. Oktober feierte Hr. Oberbaurath, Oberlandbaumeister Canzler in Dresden sein 50jähriges Dienstjubiläum. Die hohen Verdienste des Jubilars um das sächsische Staatsbauwesen und um die Baukunst selbst, die Verehrung die er sich bei seinen zahlreichen Untergebenen zu erwerben wusste, fanden an dem Ehrentage vollen Wiederhall. Schon am frühen Vormittage begaben sich S. Exz. der Hr. Minister von Könnertitz, S. Exz. der Hr. Abtheilungs-Direktor, Wirkl. Geh. Rth. von Thümmel und Hr. Geh. Finanzrath von Meier in die Wohnung des Jubilars, um ihm die durch S. M. den König vollzogene Ernennung zum Geheimen Oberbaurath zu überreichen und die eigenen Glückwünsche auszusprechen. Ihnen folgten bald die Landbaubeamten, die — soweit sie dienststämmlich waren — aus ganz Sachsen herbei geeilt waren. In warmen Worten gab der älteste Landbaumeister, Hr. Brth. Nauck aus Leipzig den Gefühlen und Wünschen Ausdruck, die die ganze Beamtenschaft beseelt, indem er gleichzeitig die Gabe der letzteren, eine kostbare Meißener Vase, auf welcher in stimmungsvollen Gemälden das erste Bauwerk des Jubilars, das 1840 erbaute Forsthaus Böhrigen und sein letztes Werk, das kürzlich vollendete Museum Albertinum in Dresden dargestellt war, sowie eine durch Hrn. Landbauinspektor Reichelt in vollendeter Künstlerschaft ausgeführte Adresse überreichte. Ein fröhliches, von echt kollegialen Gesinnungen zeugendes Mahl beendete den schönen Festtag.

Neubesetzung der Lehrstelle für architektonisches Entwerfen an der Technischen Hochschule zu Aachen. In die durch den Tod von Professor Fr. Ewerbeck erledigte Lehrstelle an der technischen Hochschule der Rheinprovinz ist, wie die Köln. Ztg. mittheilt, der Kgl. Reg.-Baumstr. Hr. L. Schupmann, bis vor kurzem im bautechn. Bureau des Minist. d. öffentlichen Arbeiten zu Berlin, seither in Osnabrück, berufen worden. Die Wahl dieses, den weiteren Fachgenossen-Kreisen insbesondere durch seine ehrenvolle Betheiligung an zahlreichen Preisbewerbungen bekannten Künstlers erscheint als eine durchaus glückliche, da er selbst auf der Anstalt vorgebildet und ein Schüler seines Vorgängers, unmittelbar an die Ueberlieferungen desselben anknüpfen kann. Auch ist er als Hilfslehrer von Hrn. Geh. Reg.-Rth. Prof. Ende in Berlin bereits als Lehrer erfolgreich thätig gewesen.

Preisaufgaben.

Die Entscheidung in der Preisbewerbung für Entwürfe zu dem National-Denkmal Kaiser Wilhelms I. ist bereits am 4. Oktober, also nach kaum 5 tägiger Berathung des Preisgerichts gefällt worden. Nach der amtlichen Bekanntmachung sind die beiden ersten Preise im Betrage von je 10 000 M. den Verfassern der Entwürfe No. 129: „Kaiser und Reich“, Architekten Wilhelm Rettig und Paul Pfann zu Berlin (im Atelier des Reichshauses-Baues) sowie No. 79: „Für Kaiser und Reich“, Architekt Bruno Schmitz zu Berlin zugesprochen worden. Die 4 zweiten Preise im Betrage von je 3000 M. erhielten die Verfasser der Entwürfe No. 16: „Vivos voco“, Bildhauer Adolf Hildebrand zu Florenz, No. 89: „Friede“, Bildhauer Carl Hilgers zu Charlottenburg, No. 70: „Vom Fels zum Meer“, Professor Fritz Schaper in Berlin (architektonische Durchbildung Arch. Th. Ferber) und No. 97: „Deutsch“, Professor Dr. Johannes Schilling in Dresden (mitwirkende Architekten Schilling & Gräbner).

Schlussfolgerungen sachlicher Art inbetreff der Entscheidung über die Gestalt und den Standort des einstmals auszuführenden Denkmals aus diesem Schiedsspruch ziehen zu wollen, dürfte verfrüht sein und man wird in dieser Beziehung weitere Kundgebungen abzuwarten haben. Allerdings könnte es scheinen, dass sich das Preisgericht durch die Auszeichnung der bezügl. Entwürfe für ein Denkmal vorwiegend architektonischer Art und damit mittelbar für einen Standort desselben außerhalb der ehemaligen Stadtmauern ausgesprochen habe; indessen ist es keineswegs ausgeschlossen, dass die Uebereinstimmung der preisgekrönten Entwürfe in jenem Punkte lediglich eine zufällige ist und dass die Auszeichnung derselben auf ihren absoluten künstlerischen Werth sich bezieht, während über die Grundfragen für das weitere Vorgehen in der Angelegenheit selbständig berathen und entschieden worden ist bezw. noch entschieden werden soll. — Wir wollen daher vorläufig einzig unserer Freude darüber Ausdruck geben, dass es in diesem Wettstreite zwischen Bildhauern und Architekten, bei welchem — angesichts der Zusammensetzung des Preisgerichts — die ersteren zufolge ihrer anschaulicheren und für Laien verständlicheren Darstellungsmittel in entschiedenem Vortheil sich befanden, dennoch Angehörigen unseres Fachs gelungen ist, für ihre Leistungen die hervorragendste Anerkennung zu erringen. —

Mittlerweile ist bereits am 5. d. M. die Wieder-Eröffnung der Ausstellung erfolgt, die ohne Zweifel noch den Mitgliefern des am 22. d. M. zusammen tretenden Reichstags gezeigt werden wird, dem Publikum aber jedenfalls bis mindestens zum Schluss

der Ausstellung für Unfall-Verhütung offen steht. Wir dürfen wohl darauf rechnen, dass die an dem Wettbewerb beteiligten Künstler demnächst die ihnen aufgezwungene Anonymität aufgeben und ihre Arbeiten mit ihren Namen bezeichnen werden.

Personal-Nachrichten.

Preussen. Die Eis.-Masch.-Insp. Schmidt, Mitgl. d. kgl. Eis.-Direkt. in Frankfurt a. M., u. Diefenbach, Mitgl. d. kgl. Eis.-Direkt. in Berlin, sind z. Eis.-Direktoren m. d. Range d. Rätbe IV. Kl. ernannt.

Dem Gen.-Dir. d. kgl. Sächs. Staatseis., Hoffmann, in Dresden ist d. Stern z. kgl. Kronen-Orden II. Kl. verliehen.

Zu Eis.-Bau- u. Betr.-Insp. sind ernannt: die kgl. Reg.-Bmstr. Fuhrberg in Hildesheim unter Verleihung d. Stelle eines Eis.-Bau- u. Betr.-Insp. im Bez. d. Eis.-Dir. Hannover, Buchholz in Konitz unter Verleihung d. Stelle d. Vorst. d. Eis.-Bauinsp. daselbst u. Brill in Meseritz unter Verleihung d. Stelle d. Vorst. d. Eis.-Bauinsp. daselbst.

Versetzt sind: Die Reg.- u. Brthe. Monscheuer, bish. in Breslau, als Dir. (auftrw.) an d. kgl. Eis.-Betr.-Amt in Thorn, Neumann, bish. in Kattowitz, als Mitgl. (auftrw.) an d. kgl. Eis.-Direkt. in Magdeburg. Kirsten, bish. in Frankfurt a. M., als ständ. Hilfsarb. an d. kgl. Eis.-Betr.-Amt (Breslau-Halbstadt) öffentl. Arb., als ständ. Hilfsarb. an d. kgl. Eis.-Betr.-Amt in Kiel; die Brthe. Eversheim, bish. in Hagen, als ständ. Hilfsarb. an d. kgl. Eis.-Betr.-Amt in Aachen, u. Viereck, bish. in Bonn, als ständ. Hilfsarb. an d. kgl. Eis.-Betr.-Amt in Koblenz; die Eis.-Bau- u. Betr.-Insp. Buddenberg, bish. in Posen, als Vorst. d. betr.-techn. Bur. d. kgl. Eis.-Dir. nach Breslau, Heis, bish. in Wesel, als Vorst. d. betr.-techn. Bur. d. kgl. Eis.-Dir. nach Frankfurt a. M., Frederking, bish. in Limburg a. Lahn, als ständ. Hilfsarb. an d. kgl. Eis.-Betr.-Amt in Braunschweig, Berthold, bish. in Aachen, als ständ. Hilfsarb. an d. kgl. Eis.-Betr.-Amt in Hagen, Lottmann, bish. in Elberfeld, als Vorst. d. Eis.-Bauinsp. nach Bonn, Schulte, bish. in Bromberg, behufs Beschäftig. im bautechn. Bur. d. kgl. Eis.-Direkt. (rechtsrh.) nach Köln, Hauer, bish. in Disseldorf, behufs Beschäftig. im techn. Eis.-Bur. d. Minist. d. öffentl. Arb. nach Berlin, u. Albrecht, bish. in Braunschweig, als Vorst. d. bautechn. Bur. d. kgl. Eis.-Dir. nach Magdeburg.

Brief- und Fragekasten.

Berichtigungen. Bei der in der Mittheilung über das neue Dock in Barry, S. 477, enthaltenen Angabe bezüglich der Wassertiefe hat eine Verwechslung stattgefunden: Es muss dort Zeile 16 heißen: ... beträgt bei Nippfluthen 9,2 m usw.

In der Mittheilung über Verbund-Lokomotiven S. 456 muss Sp. 2 Z. 9 und 10 gelesen werden: an geschützt aufgestellten, stets gleichmäßig stark arbeitenden stehenden usw.

Offene Stellen.

I. Im Anzeigenthail der heutigen Nr. der Dtsch. Bztg. sind ausgeschrieben für:

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.

1 Reg.-Bmstr. d. Hochb. als Stadtbmstr.-Rath der Stadt Zwickau. — Je 1 Reg.-Bfhr. d. d. kgl. Eis.-Dir. (rechtsrh.) Köln; Kgl. Bauinsp. Delius-Eisleben; kgl. Hofbmstr. Donger-Dresden; Arch. E. Niewerth-Wernigerode a. H.

b) Architekten u. Ingenieure

Je 1 Arch. d. Stadtbmstr. Wahn-Metz; G. 5780, Z. 5774, Rud. Mosse-Leipzig. — Je 1 Gehlrich d. Chr. Schramm-Dresden; Abesser & Krüger-Berlin, Friedrichstr. 250. — 1 Arch. als Lehrer d. Dir. Teerkorn, Bauschule-Sulza; 2 Arch. d. Dir. Scheerer-Bauschule Roda-S.A. — 1 Ing. f. Eisenkonstr. d. L. 561 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Ing. f. Kanalis. d. Bandepit. Abth. Straßsenb.-Bremen. — 1 Ing. f. Installation d. David Grove-Berlin, Friedrichstr. 24. — 1 Bauing. als Lehrer d. Dir. Jentzen, Bauschule-Neustadt. — 1 Lehrer f. Baukonstr. d. Dir. Dr. Bohn, Baugew.-Schule-Nienburg.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.

1 Vermessungshelfer d. Landm. Rath-Breslau, Taunentzienstr. 39b. — Je 1 Bautechn. d. d. Fürstl. Bauamt-Arolsen; kgl. Eis.-Betr.-Amt-Ratibor; Reg.-Bmstr. Otto March-Charlottenburg; Baubmstr.-Sickingen, Baselerstr. 12; Arch. Schubert-Herford; Schumacher & Stahl-Berlin, Köthenorstr. 41; Baumann F. Köhler jr.-Iserehn; M. 562, S. 568, Exp. d. Dtsch. Bztg.; E. G. 12318, A. s. 12328, Rud. Mosse-Halle a. S.; L. Z. 361, Rud. Mosse-Berlin, Prinzenstr. 41; M. M. 260, Haasenstein & Vogler-Verdau. — Stadtbauamtsgehilfen d. d. Magistrat-Gleiwitz. — Bauassiet. u. Zeichner d. Reg.-Bmstr. Lohse-Köln, Frankgasse 23. — Arch.-Zeichner d. G. d. postl.-Mannheim. — Zeichner d. Fortifikation-Magdeburg; Hafenbauinsp. Bremerhaven; Deput. f. d. Unterwasser-Korrekt.-Bremen. — Mehrere Bauaufs. d. Kais. Kanal-Komm., Baamt II-Burg i. D.; 1 Bauaufseher d. U. 570, Exp. d. Dtsch. Bztg.

II. Aus anderen techn. Blättern des In- u. Auslandes.

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.

Je 1 Reg.-Bfhr. d. d. städt. Wasserw.-Berlin, Neue Friedrichstr. 69 II.; Reg.-Bmstr. Polack-Berlin, Köpenickerstr. 21 III.; Arch. K. Bauer-Meinigen.

b) Architekten u. Ingenieure

2 Arch. als Lehrer d. Dir. Scheerer, Bauschule-Roda. — Je 1 Ing. d. d. städt. Gas- u. Wasserw.-Bochum; Maschinenfabr., Proll & Lohmann-Hagen i. W.; J. F. 7859 Rud. Mosse-Magdeburg.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.

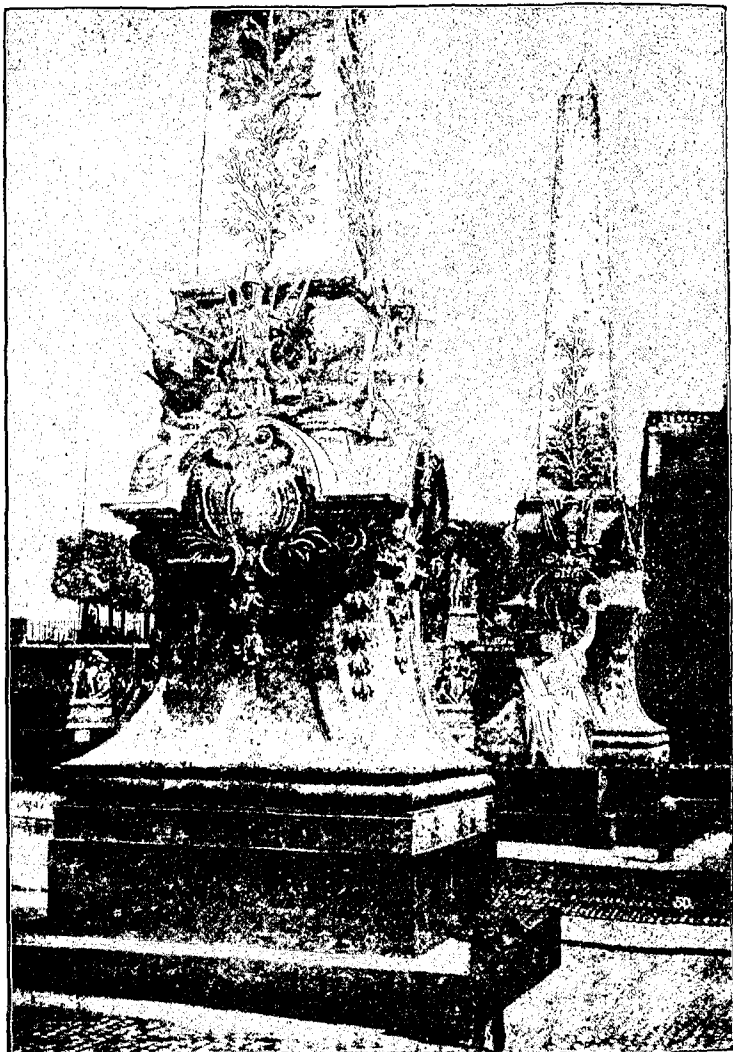
Je 1 Bautechn. d. Reg.-Bmstr. Braun-Kortau b. Allenstein; Reg.-Bmstr. Polack-Berlin, Köpenickerstr. 21 III.; Grossherz. Ob.-Brth. Homberger-Karlsruhe; Kreisbauinsp.-Grundenz; Bauschiff-Berlin, Gölitzstr. Ufer 38/40; die M.-Mstr. Lück-Berlin, Urbanstr. 67; C. Müller-Spandau, Schönwalderstr. 5; Heintz Sels-Zossen, Brasse-Friedelberg (Queis); die Z.-Mstr. W. Hahn-Köpenick; W. Arndt-Landsberg a. W.; J. 5608, Rud. Mosse-Leipzig; B. 7592, Rud. Mosse-Frankfurt a. M. — Je 1 Masch.-Techn. d. d. Kaiserl. Werft, Vervallts.-Abth.-Kiel; Magistrat-Eilenburg; Z. 6184a, Haasenstein & Vogler-Karlsruhe.

Berlin, den 12. Oktober 1889.

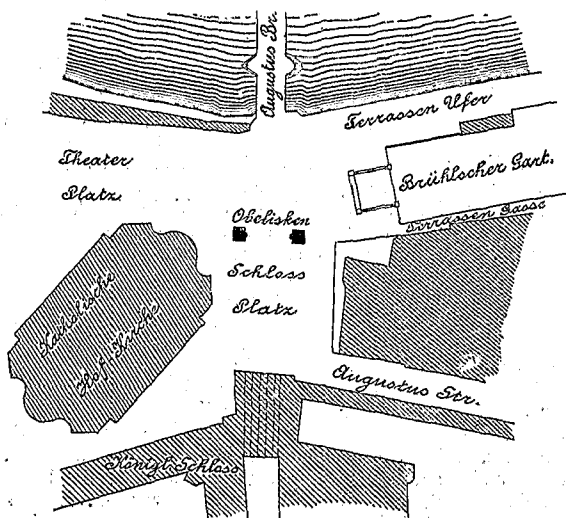
Inhalt: Die Obelisk auf dem Dresdener Schlossplatze. — Ueber die Tragfähigkeit von Eisenbauten bei hohen Wärmegraden. (Schluss.) — Vorschläge zur Vermeidung der durch Theaterbrände und Panik entstehenden Unglücksfälle. —

Gemeinnützige Bauvereine. — Die Preisbewerbung für Entwürfe zu dem National-Denkmal Kaiser Wilhelm I. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Offene Stellen.

Die Obelisk auf dem Dresdener Schlossplatze.



Ansicht von der Hofkirche nach der Brühl'schen Terrasse.



Lageplan.

Obelisk-Denkmal, errichtet zur Feier des Wettiner Jubelfestes auf dem Schlossplatze zu Dresden.
Architekten Schilling & Graebner.

Seit den Tagen der Wettiner Jubelfeier; über deren künstlerische Veranstaltungen wir in No. 56 u. Bl. kurz berichtet haben, wird in der Tagespresse der sächsischen Hauptstadt über die Frage verhandelt, ob man Dresden nicht ein dauerndes Andenken an jene herrliche Feier dadurch erhalten soll, dass man eine der zum Schmuck der Feststraße errichteten dekorativen Anlagen in unvergänglichen Stoffen zur Ausführung bringt. Und einmütig hat die Stimme des Volkes von vorn herein das von den Architekten Schilling & Graebner erfundene, von Prof. Dr. Joh. Schilling durch 2 allegorische Figuren geschmückte Obelisk-Paar auf dem Schlossplatz als dasjenige Werk bezeichnet, welches zur Erhaltung für künftige Zeiten am meisten geeignet, bezw. derselben an erster Stelle würdig sei.

Da es unter diesen Umständen den Lesern d. Bl. erwünscht sein dürfte, über die bezgl. Schöpfung etwas Näheres zu erfahren, als wir im Rahmen jenes, mehr die Gesamtleistung ins Auge fassenden Berichts mittheilen konnten, so ergänzen wir unsere damaligen Angaben, indem wir beistehend eine (leider etwas dunkel gerathene) Ansicht des Obelisk-Paars von einem Standpunkte an der katholischen Hofkirche sowie einen, die Stellung desselben erläuternden Lageplan bringen. Diesen Abbildungen eine weitläufige Beschreibung in Worten beizufügen, erscheint überflüssig. Nur das Eine möge nachträglich erwähnt sein, dass die Beziehung des Denkmals zu der Wettin-Feier keineswegs allein mittels der beiden Ideal-Gestalten von Vergangenheit und Gegenwart mit den Inschrift-Tafeln: 1089 und 1889 stattfand, sondern dass eine solche in sinniger Weise auch durch die Tropfen-Gruppen angedeutet ward, welche den ausgebauten Theil des Schaftes unter dem eigentlichen Obelisk schmücken; jede dieser Gruppen ist nämlich in strenger geschichtlicher Treue aus Waffen zusammen gesetzt, welche einem der 8 Jahrhunderte der Wettiner Herrschaft eigenthümlich gewesen sind. Als Baustoff waren für den Sockel schwarzer, für den oberen Theil malachitgrüner Marmor angenommen, während die bildnerischen Ziertheile vergoldet waren und die beiden Sockel-Figuren die Farbe des Gipses behalten hatten. Die Herstellung war in etwas sorgfältigerer Art bewirkt, als sonst für solche Augenblicks-Dekorationen üblich ist, nämlich mittels einer vollständigen Stuck-Bekleidung über einem festen Holzkern — ein Umstand, der es ermöglicht hat, die betreffenden Werke nach einer Ausbesserung bezw. theilweisen Erneuerung des Anstrichs und der Vergoldung bis heute auf dem Schlossplatz stehen zu lassen.

So wenig die hier mitgetheilte Ansicht auch ausreicht, um die Wirkung des Obelisk-Paars in seiner Umgebung vollständig beurtheilen zu können, so erhellt doch aus ihr, dass es bei demselben in der That um ein künstlerisches Werk von frischester und glücklichster Erfindung sich handelt und dass die Bürgerschaft Dresdens richtig fühlt, wenn sie ihrer Stadt einen solchen Schmuck für immer gewinnen will. Der künstlerische Werth der Schöpfung ist im übrigen u. W. auch von keiner Seite angezweifelt worden. Die Bedenken, welche gegen die endgiltige Herstellung des Werks laut geworden sind, laufen — von dem haarspaltenden Einwande, dass ein Denkmal nur aus einer Einheit, niemals aus einem Paar bestehen könne, nicht zu reden — im wesentlichen auch nur auf das eine hinaus, dass das Obelisk-Paar an seiner Stelle aus Verkehrs-Rücksichten nicht geduldet werden könne.

In wie weit dieses Bedenken berechtigt ist, hat man in den Monaten, die seit der Wettin-Feier ver-

flossen sind, zu beobachten wohl ausreichend Gelegenheit gehabt. Wir sollten meinen, dass ein Verkehr, der mit dem Georgenthore sich abzufinden weiß, auch an den beiden, zwischen ihm und der Brücke errichteten Denksteinen kein ernstliches Hinderniss finden kann. Indessen ist es nicht unsere Sache, hierüber eine Ansicht zu äußern. Jedenfalls dürfte es fest stehen, dass derjenige, der diese beiden schönen Zeugen für das glänzendste, bisher vom sächsischen Volke begangene Freudenfest überhaupt erhalten will, sich auch entschließen muss, sie an ihrer Stelle zu belassen.

Nachdem man früher daran gedacht hatte, zur Verwirklichung des bezgl. Wunsches Sammlungen unter den Angehörigen des Sachsenlandes zu veranstalten, ist in den jüngsten Wochen von einem Mitgliede der Dresdener Stadtverordneten-Versammlung der Antrag eingebracht worden, die Ausführung des Obelisk-Paares in Syenit, Marmor und Bronze auf Kosten der Stadtgemeinde zu bewirken. Die Entscheidung über die Frage dürfte also in nicht allzu langer Zeit gefällt werden. — Hoffen wir, dass sie zugunsten der Pietät gegen ein denkwürdiges Ereigniss der Gegenwart und der monumentalen Verschönerung Dresdens ausfalle! —

—F.—

Ueber die Tragfähigkeit von Eisenbauten bei hohen Wärmegraden.

(Schluss.)

Unter Umständen kann der gedrückte Stab, schon bevor das eigentliche Ausknicken beginnt, durch allzu hohe Randspannungen zerstört werden. Dieselben nehmen, sofern das Elastizitäts-Gesetz bis zum Bruche gilt, folgende Werthe an:

$$\sigma_1 = -\frac{P}{F} + \frac{P(\delta - c)e_1}{Y}; \quad \sigma_2 = -\frac{P}{F} - \frac{P(\delta - c)e_2}{Y}$$

Die Absolutwerthe von σ_1 und σ_2 dürfen die Druck- bzw. Zugfestigkeit K_t nicht überschreiten, aus welcher Bedingung man die Tragkraft P erhält:

$$P = K_t \cdot \left(\pm \frac{\lambda}{F} + \frac{(\delta - c)e}{Y} \right) \quad (7)$$

Das Zeichen + oder — ist anzuwenden, je nachdem es sich um Druck- oder Zugfestigkeit handelt. Der Biegunspfeil δ ist der Gl. 4 zu entnehmen, wobei für P vorläufig ein Schätzungswert einzusetzen ist, welcher unter Umständen aufgrund des Ergebnisses von Gl. 7 nachträglich richtig gestellt werden muss.

Die Größe des Biegunspfeils δ ist anfänglich, so lange $\delta < \frac{\omega(t_1 - t_2)}{\lambda} \frac{EY}{P}$, positiv; d. h. der Stab krümmt sich nach

dem Feuer hin. Für $P = \frac{\omega(t_1 - t_2) EY}{c\lambda}$ wird $\delta = 0$; der Stab richtet sich gerade. Wird P noch größer, so krümmt sich der Stab vom Feuer ab.

Wenn die Kraft P ursprünglich nicht im Schwerpunkt S der Fläche F , sondern um a (positiv nach der Seite 2 hin) davon entfernt angreift, so erhält man:

$$\delta = \left\{ \frac{\omega(t_1 - t_2) EY}{\lambda P} + a - c \right\} \left(\sec \sqrt{\frac{P l^2}{4 EY}} - 1 \right). \quad (8)$$

Durch eine positive Exzentrizität a wird hiernach der positive Werth von δ vergrößert, der negative verkleinert. Der Einfluss derselben auf die Tragfähigkeit der Stütze ist entgegengesetzt, je nachdem sich die Stütze gegen das Feuer hin oder von demselben weg krümmt. Im ersten Falle (schlanke Säule) bringt eine positive Exzentrizität, im zweiten eine negative die ungünstige Wirkung hervor.

Überschreiten die Spannungen σ die Exzentrizitäts-Grenzen G_t , so ist eine vollständige Lösung der Aufgabe auf theoretischem Wege nicht mehr durchführbar. Es ist jedoch ersichtlich, dass es auch hier eine gewisse Kraft P geben muss, für welche $\delta = \infty$ wird, d. h. ein Ausknicken stattfindet, und dass diese Kriechkraft P am kleinsten ausfällt bei gleichmäßig erhitzter Säule.

Für diesen Fall sind die früher aufgestellten Gleichungen 1 bzw. 3 unmittelbar anwendbar, d. h.

$$P = \frac{\alpha T_l J}{l^2} \text{ bzw. } P = \frac{\beta K_t}{1 + \frac{\alpha \beta K_t \lambda^2}{F_t}} \quad (\text{Schmiedeeisen}).$$

Die Aufstellung einer der Gl. 7 analogen Gleichung, welche die Tragkraft P als Funktion der Festigkeit der Randfasern für den Fall, dass das Elastizitäts-Gesetz nicht mehr gültig ist, bestimmt, ist in streng theoretischer Weise nicht möglich. Doch kann man einen Näherungswert für diese Kraft ($= P_0$) erhalten, wenn man annimmt, dieselbe stehe im gleichen Verhältniss zu der Kriechkraft der Gl. 1 ($= P_1$) wie die entsprechenden Kräfte, welche bei Gültigkeit des Elastizitäts-Gesetzes, mit Hilfe der Gleichungen 7 u. 6 bzw. der Gl. $P = FK_t$ erhalten werden (P_1 u. P_0). Man hat alsdann:

$$\text{Tragkraft } P_0 = P_1 \frac{P_1}{P_0} = \frac{\alpha T_l J}{l^2} \frac{P_1}{P_0} \quad (9)$$

¹ Die Gl. $P = FK_t$ tritt an Stelle der Gl. 6; $P = \frac{\alpha E_t J}{l^2}$, sobald letztere

Werthe für P liefert, welche größer als FK_t sind.

Der Werth von P_0 ist selbstverständlich nur dann von Bedeutung, wenn er kleiner ist als $\frac{\alpha T_l J}{l^2}$, d. h. wenn $P_1 < P_0$.

Nun zeigen aber die eingehenden Versuche von Bauschinger und von Möller u. Lümann über die Tragkraft stark erhitzter ($t_1 = 600^\circ$) und einseitig durch Wasserstrahlen abgekühlter Säulen, dass die beobachteten Werthe von P trotz des ungünstigen Einflusses ungleichmäßiger Abkühlung die aufgrund der Gl. 3 berechneten Zahlenwerthe nicht überschreiten. Man darf hieraus schließen, dass es zur Beurtheilung der Tragfähigkeit erwärmter Säulen aus Schmiedeeisen vollkommen genügt, die Gl. 1 bzw. 3 in Anwendung zu bringen.

Für Gusseisen fehlt z. Zt. noch das erforderliche Versuchsmaterial, um entscheiden zu können, ob auch hier Gl. 1 ausreicht, oder ob unter Umständen Gl. 9 zu Hilfe genommen werden muss.

3. Vollwandige Träger (Barren).

Die Tragfähigkeit eines gleichmäßig auf t_0 erhitzten Barrens nimmt im allgemeinen näherungsweise im Verhältniss der Festigkeiten $K_t : K$ ab. In solchen Fällen, wo nicht sowohl Zug- oder Druckfestigkeit als vielmehr die Kriechfestigkeit der Druckgurtung oder des Stegs maßgebend ist, muss die Abnahme der Tragfähigkeit mit Rücksicht auf die geminderte Kriechfestigkeit beurtheilt werden.

Bei einseitiger Erwärmung des Trägers (untere Gurtung t_1 , obere t_2) und gleichmäßiger Temperaturzunahme von t bis t_1 krümmt derselbe sich im unbelasteten Zustande nach dem Halb. $r = h : \omega(t_1 - t_2)$, wo h = Trägerhöhe, ohne innere Spannungen anzunehmen. Die Durchbiegungen innerhalb der Elastizitätsgrenze infolge der Belastung sind die gleichen wie die eines Trägers vom Querschnitt ϕ bei normaler Temperatur, wo ϕ in der oben erläuterten Weise aus dem ursprünglichen Querschnitt F abzuleiten ist. Die Spannungen der äußersten Fasern er-

geben sich aus der Gl. $\sigma = \frac{M e E_t}{Y}$; dieselben dürfen die Festigkeit K_t nicht erreichen.

Es ist ohne besondern Nachweis klar, dass die Tragfähigkeit eines derart einseitig erwärmten Barrens größer ist, als die eines gleichmäßig auf das höchste Maass erwärmten Barrens. Anders liegen jedoch die Verhältnisse bei ungleichmäßiger ein-

seitiger Erwärmung, wie dies beispielsweise bei Gewölbtträgern mit vorstehender unter Gurtung eintreten kann. Ist hier die untere Gurtung durch unmittelbare Flammeneinwirkung bis zur Glühhitze (t_1) erwärmt, während Steg und obere Gurtung weit

unter dieser Temperatur (t_2) geblieben sind, so müssen infolge davon starke innere Spannungen auftreten, welche den Träger derart umformen, dass die Unterschiede der Temperaturendeckungen von Steg und Untergurt (Fuge A) ausgeglichen werden. Je spröder das Trägermaterial, desto weniger leicht kann es die verlangte Formänderung ausführen und desto eher wird ein Bruch längs der Fuge A eintreten.³

Eine theoretische Ermittlung dieser inneren Spannungen ist nicht durchführbar, da sie theilweise die Elastizitätsgrenze überschreiten und für diesen Fall zutreffende Rechnungsverfahren nicht bekannt sind. Ohne Rechnung ist jedoch ersichtlich, dass die Schubspannungen τ längs der Fuge A zunehmen mit der Trägerlänge l und mit dem Verhältniss $f : \delta$, wo f = Gurtquerschnitt und δ = Stegdicke, und dass sie bei gewissen Werthen von l und $f : \delta$, welche durch Versuche zu ermitteln sind, die Schubfestigkeit des Materials erreichen werden. Man sollte es daher, namentlich bei größeren Trägern, nicht unterlassen, die

² Es ist hierbei, wie üblich, angenommen, dass die Elastizitätsgleichung bis zum Bruche angewendet werden dürfe.

³ Aehnliche Verhältnisse finden bei Stützen, infolge einseitiger, ungleichmäßiger Abkühlung durch Anspritzen statt. Bei sprödem Gusseisen können hierbei, wie die Erfahrung lehrt, die inneren Spannungen eine solche Größe erreichen, dass Risse in demselben hervorgerufen werden.

untere Gurtung durch Umhüllung vor direkter Fenereinwirkung zu schützen.

Es möge noch bemerkt werden, dass die fraglichen Schubspannungen den durch Belastung hervorgerufenen entgegen gesetzt sind, dass somit bei starker Belastung die Gefahr eines Bruchs längs der Fuge A verringert wird.

4. Fachwerkträger.

Unter der Voraussetzung reibungsloser Knotengelenke haben die Fachwerkstäbe nur Zug- oder Druckkräfte aufzunehmen; ihre Tragfähigkeit bei erhöhter Temperatur ist nach den in No. 1 u. 2 aufgestellten Regeln zu bemessen.

Was die Stabkräfte P_i anbelangt, so ist zu beachten, dass es sich meist um Spannungen außerhalb der Elastizitäts-Grenze und somit um große Stabverlängerungen handelt. Infolgedessen können die Knotenpunktsnetze und die Kräftepläne des ursprünglichen und des umgeformten Trägers wesentlich von einander abweichen. Man erhält in solchen Fällen die Kräfte P_i des erwärmten Trägers durch ein Probiervorgehen, indem man, von den Kräften P des normalen Kräfteplans ausgehend, die Stabverlängerungen, bzw. das umgeformte Knotenpunktsnetz bestimmt und sodann für dieses neue Netz die Stabkräfte P_i ermittelt. Durch Wiederholung des Verfahrens kann man die Annäherung an die genauen Werthe P_i beliebig weit treiben.

Bei Balkenfachwerken mit geraden und konvexen Gurtformen ist die Abweichung der Kräfte P_i von den Kräften P verhältnissmäßig gering, so dass man in der Regel letztere der Rechnung zugrunde legen kann. Bei Balkenfachwerken mit konkaven Gurtformen (Sichelträger) und namentlich bei Bogenträgern, wo die Auflagerkräfte schief gerichtet sind, erscheint jedoch die besondere Ermittlung der Kräfte P_i angezeigt.

Die bei steifen Knotenverbindungen auftretenden Nebenspannungen fallen bei höheren Temperaturen verhältnissmäßig weniger ins Gewicht, weil es sich hier um Dehnungen außerhalb der Elastizitäts-Grenze handelt.⁴ Es genügt daher, die Abnahme der Tragfähigkeit des Fachwerks bei erhöhter Temperatur nur mit Bezug auf die Hauptspannungen zu beurtheilen.

⁴ Bezügl. der Nebenspannungen ausserhalb der Elastizitäts-Grenze siehe Zeitschr. d. Ver. Deutsch. Ingen. 1888, S. 816.

5. Statisch unbestimmte Träger.

Außer den früheren Gesichtspunkten sind hier auch noch die Aenderungen zu beachten, welche die statisch unbestimmbaren Größen (überzählige Auflagerkräfte bzw. Stabkräfte) infolge davon erleiden, dass die Trägerform bzw. der Ort der Auflager durch die Wärme geändert wird und dass nach Ueberschreitung der Elastizitäts-Grenze die Grundgleichung $\sigma = E\epsilon$ ihre Gültigkeit verliert. In letzterer Beziehung ist zur Bestimmung der Unbekannten die ausserhalb der Elastizitäts-Grenze gültige Formänderungs-Gleichung $\sigma = f(\epsilon)$ zugrunde zu legen; bezüglich des einzuhaltenden Verfahrens wird auf eine demnächst in der Zeitschr. des Hannov. Archit.- u. Ingen. Ver. erscheinende Abhandlung verwiesen.

Die Aenderung der Trägerform bzw. des Auflagerorts kommt bei kontinuierlichen Trägern als Stützen-Senkung bzw. -Hebung zum Ausdruck, sei es, dass der ungleich erwärmte Träger eine Krümmung erleidet, oder dass die Lager tragenden Säulen infolge verschiedener Temperaturen sich ungleich ausdehnen. Hierdurch wird nicht nur der Kräfteplan des kontinuierlichen Trägers geändert, sondern es können auch den Stützen wesentlich stärkere Belastungen zugewiesen werden als bei normaler Temperatur. Bogenträger haben bei erhöhter Temperatur das Bestreben, ihre Spannweite zu vergrößern; bei festen Widerlagern ist eine Erhöhung des Horizontalschubs die Folge davon. Sind die Bogenanfänge durch eine Zugstange verbunden, so wird eine Mehrerwärmung der letzteren um t^0 dieselbe Wirkung wie eine Spannweiten-Vergrößerung von $w t l$ ausüben.

Es ist aus vorstehenden Beispielen ersichtlich, wie viel ungünstiger statisch unbestimmte Träger bei erhöhter Temperatur beansprucht werden können und welch eingehender Untersuchungen es bedarf, um sich von ihrem Verhalten hierbei genügende Rechenschaft zu geben. Man wird daher in solchen Fällen, wo starke Erwärmungen des Eisens in Betracht zu ziehen sind, statisch unbestimmte Träger, namentlich Bogenträger, nur dann in Anwendung bringen, wenn im Einzelfall besondere Gründe für dieselben sprechen.

Karlsruhe, im Juli 1889.

Fr. Engesser.

Vorschläge zur Vermeidung der durch Theaterbrände und Panik entstehenden Unglücksfälle

von Dr. med. Marcus Hirsch* in Frankfurt a. M.
(Hierzu die Grundrisse auf S. 499).

Die durch Theaterbrände oder Panik entstehenden Unfälle lassen sich größtentheils auf folgende Umstände zurück führen:

1. Es sind nicht genug Ausgänge vorhanden;
2. die vorhandenen sind nicht leicht genug zu erreichen;
3. die Menge staut sich dadurch nothwendigerweise in den Gängen und Treppen und findet meistentheils durch Ersticken oder deshalb, dass die Menschen sich gegenseitig erdrücken oder niedertraten, ihren Tod;
4. der Rauch und die sich bildenden giftigen Gase finden keinen genügenden Abzug;
5. die Beleuchtung der Gänge und Treppen ist mangelhaft und versagt gewöhnlich im entscheidenden Augenblicke.

Alle diese Uebelstände, die schon so viel Unglück verursacht haben, werden, wie Verfasser glaubt, durch folgende Einrichtungen, welche in den beigefügten Abbildungen zur Veranschaulichung gebracht sind, vollkommen beseitigt.

Auf der ganzen Länge und Höhe der den Zuschauerraum zu beiden Seiten begrenzenden Fassaden des Hauses befindet sich eine, entweder ganz in Stein oder vom ersten Rang an in Eisen konstruirte genügend tiefe Terrassen-Anlage, in unserm Falle von 29,80 m Länge und 8,70 m Tiefe. Sie ist zum Schutz gegen Feuer und Regen oben mit einem eisernen Schutzdach und vorn mit genügend hohen Brüstungen versehen, um Unglücksfälle durch Herabfallen zu verhindern.

In den Logengängen eines jeden Ranges befinden sich an der Außenwand zahlreiche Thüren, welche unmittelbar auf die entsprechende Terrassen-Anlage hinaus führen. Diese Thüren

* Verfasser ist als Laie zu wenig in der fachmännischen Litteratur bewandert, um beurtheilen zu können, in wie weit die folgenden Vorschläge Anspruch auf Neuheit erheben dürfen. Jedenfalls steht so viel fest, dass bis heute kein Theater existirt, welches ihnen entsprechend eingerichtet wäre. Als Augenzeuge der Gerechtigkeit, die sich beim Brande der Opera comique im vorigen Jahre abspielten, sah er sich veranlasst, sein Schorlein zur Lösung dieser im buchstäblichen Sinne leider noch immer brennenden Frage beizutragen.

Nachsch. d. Redaktion. Ein Vergleich mit dem auf S. 384 im Jahrg. 1888 dies. Zeitg. abgebildeten Entwurfe zeigt die innere Verwandtschaft des von dem Hrn. Verfasser gelieferten Planes mit demjenigen eines Muster-Theaters, welcher a. Z. von den Hrn. Schmidt & Neckelmann in Hamburg als Konkurrenz-Arbeit geliefert und mit dem I. Preise bedacht worden ist. In beiden Entwürfen findet sich ein ausserhalb halb offener Umgang als Begleiter der Logengänge, von dem aus Treppen ins Freie führen. Nur sind in dem Entwurfe des Hrn. Dr. Hirsch die dem Publikum gewiesenen Wege einseitig zahlreicher, andererseits schärfer gesondert, als in jenem älteren Entwurf, und es führen in jenem die Treppen unmittelbar auf die Straße, während sie in diesem in 4 Hüfen endigen, welche Eckausfüllungen des den kreisförmigen Zuschauerraum umschliessenden Quadrats bilden. Diese und andere kleinere Abweichungen sichern den Plänen des Hrn. Dr. Hirsch eine ausreichende Eigenart, um eine Wiedergabe derselben immerhin für angezeigt halten zu können.

müssen, ohne eigentlichen Verschluss zu besitzen, möglichst luftdicht zusammen passen, und, durch Gewichte beschwert, dem geringsten von innen geübten Druck nachgebend, sich nach außen öffnen und offen bleiben.

Befindet man sich ausserhalb der Thüren auf der Terrassen-Anlage, welche durch ihre Grösse selbst einer sehr grossen Menschenmenge genügend Raum gewährt, so gelangt man durch zweckmäßig angebrachte breite und bequeme Treppen, die von jedem Stockwerk von oben bis auf die Straße gesondert herab führen, in's Freie.

Bei ausbrechenden Bränden usw. hat das Publikum somit nur die Breite der um den Zuschauerraum sich hinziehenden Gänge zu überschreiten, um sich durch die daselbst vorhandenen unmittelbar auf die Terrasse führenden Ausgänge sofort ausserhalb des Bereiches des Feuers und ausserhalb jeder Gefahr im Freien, und mit Benutzung der so eben beschriebenen Treppenanlagen in kürzester Zeit auf der Straße zu befinden.

Ein „Andrang“ zu den Treppen ist schon deshalb ausgeschlossen, weil für jeden Rang zwei ganz gesonderte Treppen vorgesehen sind, und es unmöglich ist, von den anderen Rängen aus auf dieselben zu gelangen.

Die Terrassen-Anlagen und Treppen sind mit einer, von der im Innern des Hauses befindlichen unabhängigen, ausserhalb geführten und von der Straße aus zu regelnden Gas- oder elektrischen Beleuchtung zu versehen. Sie bleiben dadurch auch erhellt, selbst wenn, wie es so häufig geschieht, die innere Beleuchtung im Augenblicke der Gefahr erlöschen oder versagen sollte.

Einen solchen Fall ins Auge fassend, ist es zweckentsprechend, auch die Logengänge mittels der am Aeusseren angebrachten Beleuchtung zu erhellen. Ueber den von den Gängen aus auf die Terrassen führenden Thüren usw. befinden sich deshalb Fenster, die durch Gas-Reflektoren oder elektrische Lampen von der Terrasse aus beleuchtet, das Licht von außen nach innen in die Gänge werfen und bewirken, dass dieselben unabhängig von der inneren Beleuchtung stets hinlänglich hell bleiben. Ausserdem dringt ja auch durch die breiten, im gegebenen Falle offen bleibenden Thüren, von der erleuchteten Terrasse aus reichlich Licht ein.

Eine ähnliche, natürlich entsprechend kleinere Gang- und Terrassen-Anlage usw., zieht sich längs der für die Schauspieler und das Dienst-Personal bestimmten, die Bühne begrenzenden Räume hin. Auch ihnen ist es dadurch ermöglicht, bei ausbrechenden Bränden sich auf kürzestem Wege im Freien, ausserhalb des Bereiches der Gefahr, und, mit Benutzung der auf den

Terrassen bzw. Balkons befindlichen Treppen, alsbald auf der Straße zu befinden.

Zur Sicherheit des Hauses und der ganzen Terrassen-Anlage sind an den Ausgängen der Treppen auf die Straße, überhaupt längs der ganzen Terrassen-Anlage zu ebener Erde eiserne Gitterthüren angeordnet, welche nur während der Vorstellungen geöffnet werden.

Um jedes Fehlgehen zu vermeiden, ist auf allen, von den Gängen auf die Terrassen führenden Thüren, sowie auf den Lichtfenstern mit erleuchteter Schrift „Nothausgang“, ebenso an den Treppen-Anfängen auf der Terrasse mit erleuchteter Schrift „Treppe“ anzubringen. Auch ist durch in den Gängen befindliche Anschläge das Publikum über die durch diese Anlage ermöglichte schnellste Entleerung des Hauses zu unterrichten.

Durch diese Einrichtungen, zu welchen noch die Benutzung der bisher üblichen und natürlich beizubehaltenden, möglichst für jeden Rang getrennten Ein- und Ausgänge innerhalb des Hauses kommt, glaube ich die im Anfang hervor gehobenen fünf Hauptgefahren bei Theaterbränden usw. vollkommen beseitigt zu haben.

Zu 1. Es sind auf allen Rängen mehr als genügende Ausgänge vorhanden.

Zu 2. Dieselben sind in unmittelbarer Nähe und von jedem beliebigen Platze aus mit größter Leichtigkeit zu erreichen.

Zu 3. Von einer Stauung und Erstickungs-Gefahr usw. kann keine Rede sein, da das Publikum sich mit wenigen Schritten im Freien, auf weiter Terrasse, außer jeder Gefahr befindet und in kürzester Zeit auf die Straße gelangt.

Zu 4. Der Rauch und die sich bildenden giftigen Gase finden durch die beim Gebrauch durch Gewichte von selbst offen gehaltenen zahlreichen Thüren genügenden Abzug.

Zu 5. Die Zu- und Abgänge zu den Logen und den übrigen Zuschauer-Räumen, sowie die entleerenden Treppen sind durch die, von außen angebrachten und unabhängig von den Innen-

Beleuchtung wirkenden Beleuchtungs-Apparate stets hinreichend erhellt, auch wenn im entscheidenden Momente die Innen-Beleuchtung versagen sollte.

Die Benutzung der Terrassen und Treppen-Anlagen ist durch die erleuchteten Aufschriften so klar gegeben, dass auch in Momenten größter Kopflosigkeit das Publikum sich zurecht finden muss; von einer Stauung kann bei der Größe der Anlage keine Rede sein.

Sehr wichtig ist es ferner, dass die von den Logengängen auf die Terrassen führenden Thüren keinen eigentlichen Verschluss haben, da dieser im entscheidenden Momente häufig versagt, Schlüssel fehlen, Schlösser verrostet sind usw. Der vorgeschlagene einfache Mechanismus mittels Gewichte ist keiner Störung ausgesetzt und wird immer gangbar sein. Die wenigen, im Zuschauerraum befindlichen beweglichen Gegenstände müssten in diebessicheren Behältern untergebracht werden.

Um zu verhüten, dass die während der Vorstellung geöffneten Gitterthüren als Eingänge benutzt werden, genügen 1—2 Wächter an jeder Terrassen-Anlage.

Den Plänen des Verfassers hat der Musterbau des Frankfurter Opernhauses, allerdings mit mehrfachen Abänderungen, zugrunde gelegen. Die architektonische Anordnung des Ganzen wird sich natürlich nach dem jeweiligen Programme richten müssen. Bedingend wird aber stets 1. das vollkommene Freistehen des Hauses und 2. eine solche Lage des Zuschauerraumes sein, dass die Gänge unmittelbar von den Umfassungs-Mauern begrenzt werden, an welchen sich die Terrassen-Anlagen befinden. Wo diese Bedingungen erfüllt sind, dürfte sich eine solche Rettungs-Anlage auch bei schon bestehenden Theatern wohl ohne allzu große Schwierigkeiten anbringen lassen. Im Erdgeschoss gehen natürlich stets einige Logen verloren, da daselbst für genügende Ausgänge von den Zuschauer-Plätzen auf die Logengänge gesorgt werden muss.

Gemeinnützige Bauvereine.

(Vergleiche den Aufsatz in No. 99, 102 u. 108 des Jahrganges 1888 d. Ztg.)

(Hierzu die Abbildungen auf S. 490.)

Gegen Ende des verflossenen Jahres gestattete ich mir, den Lesern der „Deutschen Bauzeitung“ die Grundsätze darzulegen, auf welchen sich u. a. die Entwicklung einer gemeinnützigen Bauhätigkeit stützen könnte. Ich nahm zu jener Zeit den Standpunkt ein, für die Organisation einer gemeinnützigen Bauhätigkeit in erster Linie den Verein mit den Rechten einer juristischen Person zu empfehlen. Mittlerweile ist ein Reichsgesetz über das Genossenschaftswesen erlassen, welches Genossenschaften mit beschränkter Haftpflicht einführt. Ob diese Neuerung im Stande ist, meine frühere Behauptung zu erschüttern, will ich jetzt nicht erörtern. Der Zweck meiner heutigen Veröffentlichung gipfelt eben nur darin, den Lesern der „Deutschen Bauzeitung“ den Rechenschafts-Bericht des Remscheider gemeinnützigen Bauvereins im Auszuge mitzuthellen, weil derselbe ein klares Bild von der günstigen Entwicklung des Vereins giebt.

Im Winter 1886/87 wurde der Verein gegründet*. Derselbe verfügte in sehr kurzer Zeit über ein Baarvermögen von 196 000 M. und über Grundstücke im Taxwerthe von 16766,47 M. Außerdem fiel im Jahre 1888 dem Verein ein Vermögen vom Oberbürgermeister a. D. Hoffmeister in der Höhe von 20 000 M. zu.

Aufgrund der in der Vereinssitzung vom 7. Sept. 1887 genehmigten Geschäftsordnung erhebt der Verein für ausschließliche vermietete Häuser eine Miethe von 6% des Hauswerthes. (Nach der seiner Zeit aufgenommenen Statistik bezahlt aber stellenweise der Remscheider Arbeiter bis zu 15% des Hauswerthes an Miethe.) Wird dagegen ein Vereinshaus gemiethet mit der Berechtigung des Erwerbes, so sind 10% des Hauswerthes anzuzahlen; ferner werden 7% des Hauswerthes als Miethe erhoben, wovon jedoch 2% dem Miether gutgeschrieben

werden. Erreichen dann Anzahlung und Gutschriften, welche mit 3% vom Verein verzinst werden, $\frac{1}{3}$ des Hauswerthes, so kann die notarielle Besitz-Uebertragung stattfinden. Von dieser Zeit an bezahlt der Erwerber nur 5% Miethe, von denen jedoch 2% gutgeschrieben werden. Steuern und Versicherungs-Prämien sind vom Erwerber selbst zu bezahlen.

Das Ergebniss der beiden verflossenen Bauperioden ist ein sehr günstiges und stellt sich wie folgt: Im ganzen sind 27 Häuser gebaut, von welchen 8 nur vermietet sind; 13 Häuser dagegen sind mit 10% Anzahlung auf Erwerb gemiethet, 3 Häuser wurden mit $\frac{1}{3}$ Anzahlung gleich notariell übernommen und weitere 3 Häuser sind sofort gekauft und bezahlt worden. Die Erwerbung der 6 letzten Häuser wurde dadurch ermöglicht, dass die Arbeitgeber den Arbeitnehmern gegen leichte Bedingungen Vorschüsse leisteten.

Was die Bauart anbetrifft, so sind die Vereinshäuser aus Holzfachwerk mit Ausmauerung erbaut, mit Schiefer bekleidet und mit Dachziegeln gedeckt. Das bergische Wohnhaus (in der Umgebung von Elberfeld, wohin auch Remscheid gehört) mit seiner blaugrauen Schiefer-Bekleidung, mit seinen weiß gestrichenen Fenster- und Thür-Einfassungen, seinen grünen Schlagläden und seinem rothen Ziegeldach — häufig noch mit einer Umgebung von grünen Bäumen — macht einen allerliebsten, traulichen Eindruck. Die beigegebenen Skizzen geben über die Abmessungen der ausgeführten Wohnhäuser genügenden Aufschluss. — Wenn man nun weiter bedenkt, dass jetzt in der 3. Bauperiode 13 Häuser im Bau begriffen sind, so stellt sich das Ergebniss der Vereinsthätigkeit nach Ablauf der 3. Bauperiode auf 40 Arbeiter-Wohnhäuser. Ein Erfolg also, der ohne Zweifel als ein außerordentlich günstiges Zeichen für die gesunde Entwicklung des Vereins gelten darf. Und wahrlich, ein Vorgang, der allen Orten Nachahmung und Nacheiferung verdient.

Lübeck, im September 1889.

Direktor Walther Lange.

Die Preisbewerbung für Entwürfe zu dem National-Denkmal Kaiser Wilhelms I.

(Fortsetzung.)

Dass der Standort an der Kreuzung der Charlottenburger Chaussee mit der Sieges-Allee seitens einer größeren Zahl von Bewerbern gewählt worden ist, kann bei den Vorzügen des Platzes nicht Wunder nehmen. Seine Beziehung zu 2 großen, bereits vorhandenen Verkehrs-Axen schien zur Errichtung eines mächtigen, weithin sichtbaren Denkmal-Aufbaues hier gleichsam aufzufordern. Zudem ist derselbe vom Brandenburger Thor bereits so weit entfernt, dass eine Beeinträchtigung des letzteren und der Eindruck einer Straßen-Versperrung nicht mehr zu fürchten ist, während es allerdings in Frage kommen kann, ob nicht eine zu starke Behinderung des Ausblicks von der Sieges-Allee nach dem Sieges-Denkmal auf dem Königsplatz eintritt. — Freilich war bei der

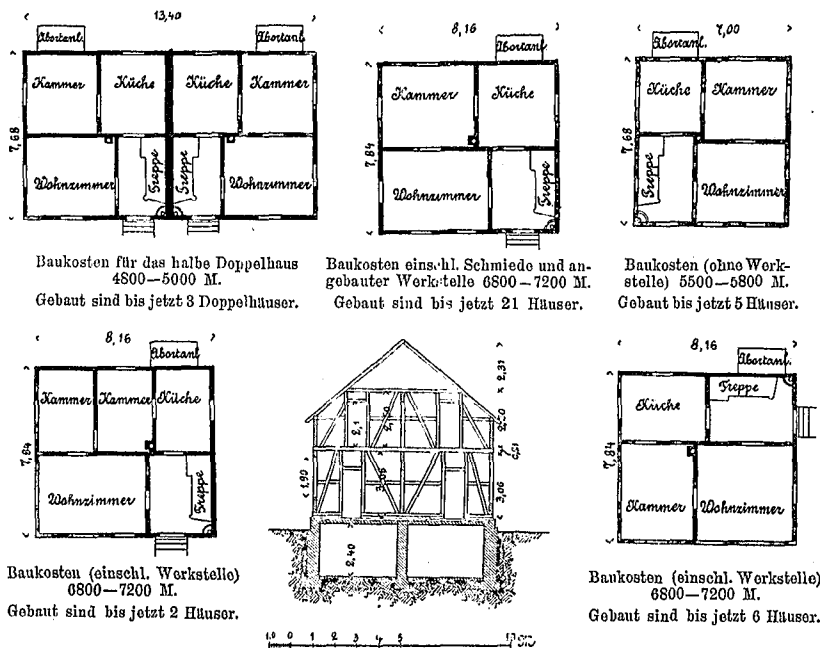
Wahl eines Platzes eine nicht unerhebliche Schwierigkeit anderer Art zu überwinden: der bereits mehrfach erwähnte Umstand, dass die genannten beiden Straßen sich nicht in einem rechten, sondern in einem merkbar schiefen Winkel kreuzen. Es ist äußerst wenigen Bewerbern gelungen, diesen Nachtheil in so geschickter Weise auszugleichen, wie wir dies bei dem Entwurfe No. 92 hervor zu heben hatten.

Am unangenehmsten macht derselbe natürlich bei denjenigen Arbeiten sich fühlbar, in denen das in die Axe beider Straßen gestellte Denkmal als eine größere Anlage von quadratischer oder oblonger Grundform gestaltet ist; denn der mehrfach eingeschlagene, durch seine Einfachheit verblüffende Ausweg, die Kreuzung im Lageplan als rechtwinklig anzunehmen, lässt sich

* Die Mitgliedschaft wird — um dies kurz zu wiederholen — erworben a) durch ein einmaliges Geschenk von 500 M. oder b) durch Zeichnung eines unkündbaren Darlehens von 1000 M. Ferner ist ein jährlicher Beitrag von 10 M. zu entrichten.

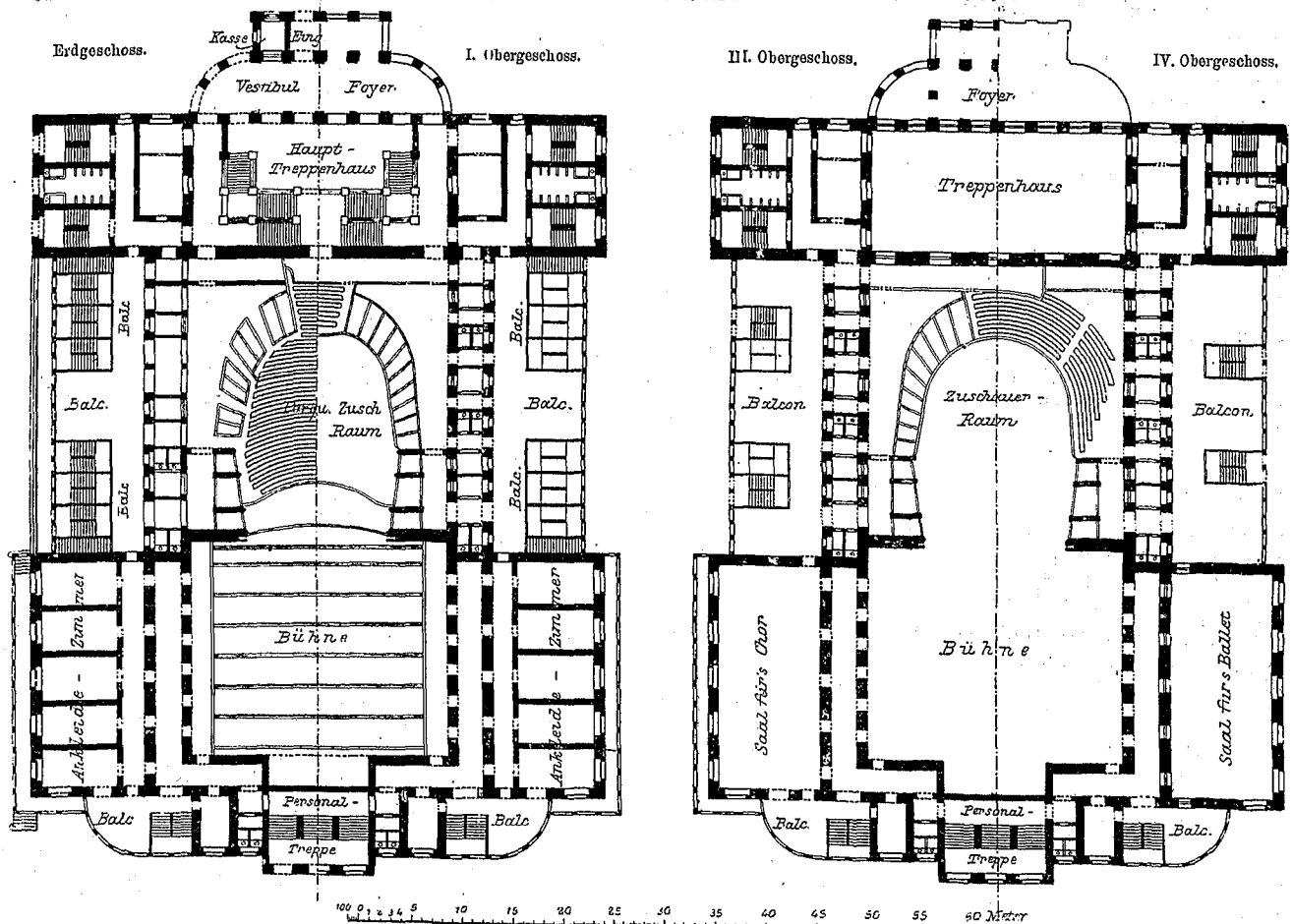
leider nicht vom Papier in die Wirklichkeit übertragen. Wir begegnen demselben zunächst bei dem Entwurfe No. 22: „Einigkeit macht stark“, einem bildnerischen Modell, das auf hohem 4seitigen Unterbau an den Ecken 4 Reiterfiguren, in der Mitte das von Gruppen usw. umgebene Reiterbild des Kaisers zeigt — unmittelbar neben ihm Fürst Bismarck und Graf Moltke, auf je einer halben, an das Postament gelehnten Kommando - Brücke. — Sodann in dem Entwurfe No. 110: „Kaiser Wilhelm Friedewart.“ Hier sind auf den Ecken des riesigen quadratischen Unterbaues, in den, wie beim pergamenischen Altar, große Freitreppen einschneiden, kleine offene Tempel mit flachem Pyramiden-Dach errichtet; der Abschluss des Platzes nach dem Thiergarten ist durch kleinere Hallen bewirkt. — Der Plan No. 28: „Das ganze Deutschland soll es sein“ führt einen oblongen Bau vor, dem sich seitlich große geschwungene Freitreppen vorlegen. Das Innere der von 4 Höfen durchbrochenen Anlage — 2 dieser Höfe sind mit Hallen nach vorn geöffnet — ist als Ehrenhalle gestaltet. Auf dem höher geführten Mittelbau, dessen Ecken von Victorien bekront werden, erhebt sich das Reiterbild des Kaisers; kleine Kuppeln mit der

Kaiserkrone bezeichnen die äußeren Ecken. In den Einzelheiten findet sich manches Anmuthige; das Ganze wirkt — von der verfehlten Platzwahl abgesehen — wie fast alle anderen, die Entwicklung eines Terrassen - Baues erstrebenden Arbeiten des Wettbewerbs, fremdartig und gesucht. — Zu der betreffenden Gruppe müssen wir wegen des gewaltigen Unterbaues, der dem eigentlichen Denkmal gegeben ist, auch den Entwurf No. 21: „Barba alba“ rechnen, der durch einen zweiten Lageplan mit gewissen Abänderungen zugleich für den Platz am Brandenburger Thor vorgeschlagen war. Wie in mehreren anderen, demnächst zu erwähnenden Arbeiten soll der Bezirk der Kreuzung durch stattliche Hallen - Abschlüsse nach dem Thiergarten hin als ein Forum ausgebildet werden. An die östliche Ausmündung schließt sich ein entsprechender Vorhof; im Westen sind die Hallen durch einen dreitheiligen Triumphbogen verbunden, der dem Denkmal als Hintergrund dient. Letz-



Häuser des Gemeinnützigen Bauvereins in Remscheid.

teres, auf dessen bildnerischen Theil wir noch zurück kommen, steht auf einer rechteckigen, durch Diagonal-Vorsprünge in den Ecken und Brunnen auf den Seiten erweiterten Terrasse, die durch einen, der bewegten Umriß-Linie derselben folgenden



Vorschlag zur Anordnung eines Theaters mit gesicherten Ausgängen.
(Unter Anlehnung an den Grundriß des Opernhauses zu Frankfurt a. M.)

kastellartigen Unterbau von ganz ungewöhnlicher Höhe über den Platz empor gehoben ist. —

Glücklicher sind diejenigen Entwürfe dem Standorte angepasst, deren Verfasser das Denkmal im wesentlichen als bildnerisches Werk auf verhältnismäßig kleiner Grundfläche gestalten wollen. In dem Modell No. 19 B: „Durch Einigkeit zur Einheit“ ist demselben die Grundform eines auf einen hohen kreisförmigen Stufen-Unterbau gestellten Obeliskens gegeben worden, welchem das Reiterbild des Kaisers vorgelegt ist; 4 kleinere Reiterfiguren stehen in diagonalen Anordnung auf den Wangen, welche den Treppen-Unterbau theilen. — Der Plan No. 141: „Freier Standort“ zeigt das Denkmal — ein Reiterbild auf sogen. „Ofen-Postament“, an welches sich in der Axe 4 Reiterfiguren lehnen — auf achtseitiger Terrasse errichtet; der als Erweiterung der Straßen-Kreuzung gestaltete Platz ist von offenen, mit Anschluss-Stücken in den Straßen selbst fortgesetzten Hallen umgeben, deren Terrassen-Dächer durch Freitreppen zugänglich gemacht sind, die also wiederum als Tribünen Verwendung finden sollen. — Eine sehr verwandte Anordnung zeigt der in glänzender Darstellung vorgetragene Entwurf No. 29: „Ave Caesar“, der durch die humoristische Behandlung der den Ansichten beigegebenen Staffage-Figuren die Heiterkeit der Ausstellungs-Besucher heraus fordert. Der Abschluss des als ein (unregelmäßiges) Achteck gestalteten Platzes und der angrenzenden Straßen-Stücke ist hier durch offene Hallen bewirkt, mit denen je ein auf hohem und schlankem Unterbau errichtetes Reiter-Denkmal in Verbindung gesetzt ist; am Fuße derselben sind reiche Brunnen angebracht. In ganz ähnlichen Verhältnissen, wie diese kleineren Reiter-Denkmal — auf einem in 9 Zonen aufgebauten, mit bildnerischem Schmuck geradezu überladenen „Ofen-Postament“ — ist das mittlere Kaiser-Denkmal in engerem Sinne entwickelt. Der Helmbusch der auf einem sich bäumenden Rosse sitzenden Figur soll bis zu einer Höhe von 53 m (!) aufragen. —

Einer weiteren Reihe von Arbeiten liegt der an sich gewiss berechtigte Gedanke zugrunde, das in den Kreuzungs-Punkt gestellte Kaiserbild mit einem baldachinartigen, offenen Kuppelbau zu überdecken und dadurch ein Motiv zu gewinnen, das für die großen Abmessungen des Platzes und die weiten Entfernungen, auf welche ein hier stehendes Denkmal ins Auge fällt, bedeutend genug ist, während es in seiner zentralen Grundform mit der Gestalt des Platzes nicht in Widerspruch geräth. Letzteres ist freilich meist insofern nicht erreicht, als der Unterbau der Anlage dem bezgl. Gesichtspunkte nicht genügend Rechnung trägt; auch ist zu bedauern, dass der künstlerische Werth dieser Arbeiten fast durchweg nicht sehr hoch steht, insbesondere aber, dass die Möglichkeit ihrer konstruktiven Herstellung in monumentalen Baustoffen durchaus zweifelhaft ist. — Das größte Interesse erregt unter ihnen der Entwurf No. 32: „Senex Imperator“. Auf vierseitigem Grundriss wölbt sich über dem Kaiserbilde eine Flachkuppel über Hängewickeln, bekrönt von einer Laterne, deren mit vergoldetem Ornament überflochtenes Kuppeldach in eine Kaiserkrone ausläuft; in den ausgenischten Fronten der 4 Strebepfeiler sind reiche bildnerische Gruppen angebracht, welche anscheinend die 4 deutschen Königreiche verkörpern sollen. Das Ganze in freier Verwendung antiker Formen durchgebildet, von sehr gefälliger Wirkung, aber für das gewählte Motiv wohl zu riesig in den Abmessungen und in Stein nicht wohl herzustellen. Um den Platz an der Kreuzung, sowie auch längs der ganzen, an ihn anschließenden Strecke bis zum Brandenburger Thor sind als Fußgänger-Wege seitlich erhöhte Terrassen angelegt; auf den Pfeilern ihrer äußeren Brüstung stehen abwechselnd Säulen mit Victorien und Feldherrn-Bilder, während auf ihrer Straßenseite eine Allee von wasserspielenden ägyptischen Löwen angeordnet ist. — Ebenfalls auf quadratischem Grundriss entwickelt ist der Kuppel-Baldachin des Entwurfs No. 70: „Kaiserkrone“, der unter allen Arbeiten des Wettbewerbs insofern eine besondere Stellung einnimmt, als er der einzige ist, welcher gothische Formen anwendet. Ueber die Einzelheiten vermögen wir nichts zu berichten, da die Unterkante der fein gezeichneten Blätter sich nahezu 4 m über dem Fußboden des Ausstellungs-Saales befindet; doch scheint es, dass die architektonische Entwicklung für den Maßstab des Bauwerks nicht ganz genügt. — Große Kuppeln, die aus einer kreuzförmigen Anlage sich entwickeln, zeigen ferner noch die Entwürfe No. 51: „Deutschland, Deutschland über Alles“ und No. 38 (Reichsapfel-Zeichen), auf die wir jedoch nicht eingehen wollen. —

Mehre andere Bewerber haben an den Gedanken einer zentral entwickelten Anlage an dieser Stelle überhaupt verzichtet und den Schwerpunkt derselben auf die Westseite des Platzes verlegt. Wir haben zunächst wiederum zweier Arbeiten zu erwähnen, in denen das bis nahe in die Platzmitte gerückte, rein bildnerisch gestaltete Denkmal von dem Hintergrunde eines hufeisenförmig gestalteten Bauwerks sich abhebt. Eine derartige Anlage erregt nicht ganz die gleichen Bedenken, wie unmittelbar vor dem Brandenburger Thor, will uns aber trotzdem nichts weniger als glücklich erscheinen, weil ein Abschluss der großen, den Thiergarten durchziehenden Verkehrsstraße

— wenn er auch nur ästhetisch in Betracht kommt — hier gleichfalls des inneren Grundes entbehrt und weil sich der Grundriss jenes Bauwerks, mit dem schiefen Winkel der Straßenkreuzung schwer vermitteln lässt. Denn bei der Breiten-Ausdehnung, die dasselbe erhalten muss, würde die Tiefe seiner beiden bis an die Sieges-Allee gerückten Flügel doch eine gar zu merklich verschiedene werden.

Der Verfasser des Entwurfs No. 45: „Gott mit uns“, dessen Denkmal-Bau aus einem Triumphbogen über der Charlottenburger Chaussee und zwei aus diesem vorspringenden Flügel-Hallen besteht, hat sich damit zu helfen gesucht, dass er diesen Flügelhallen gleiche Tiefe giebt, dafür aber den Platz der Kreuzung selbst durch eine Ausbuchtung in NW. und SO. zu einem Rechteck erweitert. Jene andere Art des Ausgleichs liegt dagegen der von Hrn. Architekt Bruno Schmitz in Berlin herrührenden Arbeit No. 79: „Für Kaiser und Reich“ zugrunde, die seitens der Preisrichter durch einen der beiden ersten Preise ausgezeichnet worden ist. Auch hier bildet den unmittelbaren Hintergrund des kaiserlichen Reiterbildes ein mächtiger, dreitheiliger Triumphbogen, über dessen mittlerer Oeffnung ein Giebel und sodann eine offene, von einem Engel bekrönte Kuppel angeordnet ist. Seitlich gehen von ihm 2, in Viertelkreisform gestaltete Säulenhallen aus, deren feste Hinterwand mit Gemälden geschmückt ist; ihre pylonenartig gestalteten Stirnwände enthalten Brunnen und über diesen reiche plastische Gruppen. Das in majestätischer Einfachheit gestaltete Kaiserbild steht an der Vorderkante der zwischen diesen Flügeln angelegten Terrasse; der Wagen-Verkehr soll außerhalb des Bauwerks herum geleitet werden. Die beiden Ecken auf der Westseite des Kreuzungsplatzes sind durch hohe mit Reliefs und bildnerischen Gruppen geschmückte Exedren, welche je eine Brunnen-Anlage umschließen, ausgefüllt. — So wenig wir uns mit dem Grundgedanken der Arbeit für den gewählten Platz befreunden können, so aufrichtige Bewunderung zollen wir der künstlerischen Kraft, mit der dieselbe — in den Formen einer ersten Spätrenaissance — durchgebildet worden ist. Es ist echte Denkmal-Architektur wuchtiger aber doch edelster Art und vollendet abgewogen in den Verhältnissen, die uns hier entgegen tritt. Ausschlaggebend für die hohe Werthschätzung, die dem Entwurfe zutheil geworden ist, dürfte jedoch nicht diese auch von Andern erreichte Reife der Form, sondern die in der Darstellung der Kaiserfigur und dem Gedanken-Inhalt der zur Ausschmückung des Baues in Aussicht genommenen, rein idealen Bildwerke sich auszeichnende Gesamt-Auffassung des Denkmals gewesen sein, die in der That zu den glücklichsten Leistungen zählt, die dieser Wettbewerb überhaupt hervor gebracht hat. Wir werden dieselbe in Verfolg unseres Berichts noch eingehend zu würdigen haben. —

Künstlerisch ebenbürtig, wenn nicht überlegen, ist der so eben besprochenen Arbeit der Entwurf No. 116: „Alleweg getreue Zolle“, — eine ausgereifte, überaus reizvolle Verkörperung des Motivs der über der Kaiserfigur errichteten offenen Baldachin-Kuppel. Ob dieses Motiv ein an sich berechtigtes sei, ist freilich eine Frage der Empfindung, die wir jedoch unsererseits entschieden bejahen müssen. Wird das umschließende Bauwerk so offen und in solchen Abmessungen gestaltet wie hier, so kann von einer unzulässigen Beeinträchtigung der Figur in Bezug auf Beleuchtung und Sichtbarkeit kaum die Rede sein; was an letzterer verlorengeht, wird mehr als reichlich ersetzt durch die weihervollere Stimmung, welche die Ablösung des Bildes von der profanen Außenwelt auf den Beschauer hervor bringen muss. Vor allem aber kommt in Betracht, dass keines der architektonischen Motive, die zur Steigerung der Bedeutung des Denkmals heran gezogen werden können, in sich selbst so sehr das Gepräge des Denkmal-Baues trägt, wie gerade dieses. — Sehr geschickt ist in dem bezgl. Entwürfe die Lage des Baues gewählt, dessen Mittelpunkt nach der Axe des Goldfischteichs bestimmt ist und auf welchen von der Ecke der Lenné- und Königsgräber-Str. her eine neue Allee zuführt. Der Bau selbst, vor dem 2 selbständige Denkmäler für Fürst Bismarck und Graf Moltke stehen, sowie sein an der Kreuzung gelegener Vorplatz sind in ein großes Oval zusammen gefasst, das von den Verkehrs-Straßen umzogen wird. Zwischen demselben und dem Thorplatz ist die Charlottenburger Chaussee als eine Fortsetzung der Linden gestaltet, nur dass anstelle der Promenade zwischen den beiden Straßen ein von Fußgänger-Wege begleitetes, mehrfach überbrücktes Wasserbecken mit Springbrunnen usw. getreten ist. — Dem Baldachin-Bau, welcher, im Gegensatz zu den früher erwähnten, nicht nur eine sorgfältig überlegte konstruktive Anordnung, sondern auch eine seinen Abmessungen entsprechende Entwicklung und Durchbildung zeigt, ist die Grundform eines Sechsecks gegeben. Seinen Seiten lagern sich halbkreisförmige Terrassen mit Treppen vor; in den Ecken zwischen denselben, vor den großen mit Rundthürmchen bekrönten Strebepfeilern liegen Brunnen mit Reiter-Denkmalen. Der Innenraum über dem Kaiserbilde schließt sich zu einer, mit einem Mosaik-Gemälde auf Goldgrund geschmückten Flachkuppel zusammen, die jedoch durch eine breite, von einer Galerie umzogenen Mittelöffnung mit dem gleichfalls offenen

Tambour zusammen hängt; zu oberst thut die Laternenkuppel sich auf. Das Ganze, in strenger hellenistischer Renaissance durchgebildet und aufs reichste und sinnigste mit Bildwerk-Schmuck ausgestattet, entzückt ebenso durch die Anmuth seiner Formen, wie durch die Schönheit seiner Verhältnisse. —

Die letzte Gruppe von Arbeiten, die wir noch zu besprechen haben, bevor wir den rein bildnerischen Leistungen der Preisbewerbung sowie den mit denselben in nahestehenden Zusammenhange stehenden, allgemeinen, die engere Auffassung des Denkmals berührenden Fragen uns zuwenden, um schließlich das Gesamt-Ergebniss der vorliegenden Lösungs-Versuche ziehen zu können, umfasst diejenigen Pläne, deren Verfasser sich für den letzten der im Programm angeführten Standorte, den Königsplatz, entschieden haben.

Beiläufig seien jedoch vorher noch einige Entwürfe erwähnt, die auf das Gelände zwischen Charlottenburger Chaussee und Königsplatz sich beziehen. Zunächst die bildnerischen Modelle No. 80: „Spruch Salomon. 29. 14“ und No. 88: „Gewagt“, Letzteres ist ein bis auf 30m Höhe gebrachtes Werk, an dessen quadratischem Unterbau 4 nach außen sich erweiternde Terrassen mit je 1 Figuren-Gruppe derart sich vorlegen, dass die Grundform des Ganzen derjenigen des „Eisernen Kreuzes“ sich nähert. Als Standort ist die Kreuzung der Zelten-Allee mit der Sieges-Allee gedacht. — In dem Entwurf No. 117: „Dem Begründer

deutscher Einheit“ ist die ganze bezgl. Strecke der Sieges-Allee zu einem breiten Platze erweitert. Das Denkmal ist als eine große Terrassen-Anlage mit Freitreppen gestaltet; die Ecken der obersten Fläche sind mit Tempelhallen in Form zweier rechtwinklig zusammen stoßender Flügel besetzt. — Die Arbeit No. 86: „Vom Fels zum Meer“ zeigt auf der Westseite der Sieges-Allee einen halbkreisförmigen Hallenhof — darin das Kaiserbild, vor dem Doppelgruppen der durch ihn wiederum mit dem deutschen Reiche vereinigten Provinzen Elsass-Lothringen und Schleswig-Holstein angeordnet sind. — Am ansprechendsten wirkt die in dem Plane No. 54; „Dem Siegreichen“ vorgeschlagene Lösung. Hier ist zwischen Chaussee und Zelten-Allee durch 2 halbrunde in Eckpavillons endigende Hallen mit Wandgemälden ein Forum gebildet, wie es die früher berührten Arbeiten längs der Charlottenburger Chaussee angeordnet hatten. Inmitten desselben, mit dem Gesicht nach S. gewendet, steht das schlicht behandelte Kaiserbild. — Wenn der in diesem Entwurf nieder gelegte Plan-Gedanke an sich auch nicht ohne weiteres verworfen werden kann, so lässt sich doch nicht bestreiten, dass durch die Wahl des bezgl. Platzes zwar manche Schwierigkeiten umgangen sind, dafür aber auch die Bedeutung des Denkmals auf einen geringeren Rang herunter gedrückt ist. Ohne Frage empfiehlt es sich mehr, noch einen Schritt weiter zu gehen und das Werk am Königsplatze selbst zu errichten.

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Abschiedsfeier für den Wirklichen Geheimen Ober-Regierungsrath A. Kind. Am vorigen Sonnabend, den 5. d. M. scharten sich die Beamten des technischen Bau-Büreaus des Reichspostamts, sowie die bauleitenden Architekten der hiesigen Ober-Postdirektion noch einmal um ihren scheidenden Chef, den Wirklichen Geheimen Ober-Regierungsrath A. Kind.

In den bekannten Räumen bei Hausmann wollten sie bei fröhlichem Mahle ihrem Altmeister das Abschiedswort an sie leichter machen: sie wollten ihm ihren Dank und ihre Hochachtung auch außerordentlich aussprechen.

Der Vorsteher des technischen Büreaus, Hr. Post-Bauinspektor Tschow gab in beredten Worten den Gefühlen Ausdruck, welche die Anwesenden beseelten. Er feierte den Scheidenden nicht nur in seiner Eigenschaft als vortrefflichen Beamten und milden Vorgesetzten, sondern auch in seiner Bedeutung als bahnbrechenden Architekten. Er habe das Verdienst, zu den Ersten zu zählen, welche bei öffentlichen Bauten die volksthümliche Bauweise früherer Jahrhunderte wieder in die vaterländische Baukunst einführen und in derselben heimisch machen. Als sichtbares Erinnerungszeichen übergab Hr. Tschow in reicher stülgerechter Ledermappe eine künstlerisch ausgeführte Adresse, welche von sämtlichen Mitgliedern des technischen Bau-Büreaus, sowie von allen mit Bauausführungen betrauten Beamten der Post-Bauverwaltung unterzeichnet war.

In seiner Entgegnung erklärte Hr. Geheimrath Kind, dass es auch ihm ein Bedürfniss gewesen sei, noch einmal eine gesellige Stunde mit seinen treuen Mitarbeitern zu verleben, mit denen er der Arbeit Lust und Leid so viele Jahre getheilt hätte!

Die Regungen der Rührung dränge er heute zurück, um der Freude Raum zu geben, dass er in der Scheidestunde einen wackern Kreis von Fachgenossen um sich sehen könne, welche den festen Willen haben, das von ihm begonnene Werk fortzusetzen und zu vollenden.

Das Werk sei auch der größten Sorge werth, denn es gelte, nach den Absichten des erleuchteten Chefs der Reichspostverwaltung — der größten Friedens-Verwaltung des deutschen Reiches — für den ersten Zweck des Verkehrs Werke der Baukunst zu schaffen, welche durch Zweckmäßigkeit und Solidität, aber auch durch monumentalen Werth und edle Form sich würdig einreihen sollen in die guten Bauschöpfungen des deutschen Reiches und ebenbürtig der Bedeutung des postalischen Inhalts, welchen sie aufzunehmen haben.

„Er habe es stets als hohe Ehre empfunden, einer so lebensvollen und selber so rastlos mitarbeitenden Verwaltung anzugehören, wie der Postverwaltung, einer Verwaltung, welche so lebendig mitempfindet den mächtigen Pulsschlag des Lebens unserer großen Nation? Deshalb sei auch dem berühmten Lenker des deutschen Postwesens, dem erleuchteten Pfleger deutscher Baukunst, dem freundlichen Gönner deutscher Kunstgenossenschaft, Sr. Excellenz dem Staatssekretär des Reichs-Postamtes, Hrn. Dr. Heinrich von Stephan sein Glas geweiht!“

Heitere Gesänge und ein fröhlicher Trunk hielt die Festversammlung noch bis weit nach Mitternacht vereinigt!

Das Hagen-Denkmal in Pillau. Als nach dem Tode des Altmeisters deutscher Wasserbaukunst, Ober-Landesbaudirektor a. D. Dr. Gotthilf Hagen in Berlin die zahlreichen Schüler, Freunde und Verehrer desselben den Entschluss fassten, das Andenken des Verewigten durch ein sichtbares Zeichen für die Nachwelt zu erhalten, wurde als Standort des Denkmals der Hafen von Pillau in Aussicht genommen — die Stätte, an der Hagen seine so erfolgreiche selbständige Wirksamkeit als Wasserbaumeister einstmalig begonnen und für die er bis an sein

Lebensende die regste Theilnahme bewahrt hatte. Am 22. Sept. d. J. ist nunmehr dieses auf dem sogen. „russischen Damm“ des Pillauer Hafens errichtete Denkmal feierlich eingeweiht worden. Es besteht seinem Hauptkörper nach aus einer Gruppe mächtiger, unbearbeiteter Granitblöcke, wie sie zum Bau der Hafendämme Verwendung gefunden haben; in den mittelsten Block ist das von Prof. Ed. Lürsen zu Berlin modellirte, in Bronze gegossene Portrait-Relief Hagen's eingelassen. Die Feier, an welcher die Spitzen der Provinzial-Behörden, Vertreter der Königsberger Kaufmannschaft, Mitglieder des Ostpr. Arch.- und Ing.-Vereins usw., sowie die Familien-Angehörigen Hagen's theilnahmen, verlief in würdiger Weise. Die Weiherede hielt der Vorsitzende des Denkmal-Ausschusses, Hr. Reg.- und Brth. Natus aus Königsberg; im Namen der Familie dankte darauf der Sohn des Gefeierten, Hr. Geh. Ober-Brth. Ludwig Hagen, für die seinem Andenken gezollte Ehre.

Denkmal für den verstorbenen Ober-Baudirektor Gerwig. — Am 6. Oktober wurde ein Denkmal eingeweiht, welches aus Mitteln des badischen Techniker-Vereins in Verbindung mit Gemeinden des Schwarzwaldes und mit anderen Freunden dem 1885 verstorbenen badischen Baudirektor Gerwig errichtet worden ist. Als Standort war von vorn herein der Bahnhof von Triberg ins Auge gefasst, als Mittelpunkt des bedeutendsten Werkes des Verstorbenen, der badischen Schwarzwaldbahn (vgl. Jahrg. 1872, S. 41). Die Gestalt des von Prof. Volz in Karlsruhe entworfenen Denkmals ist eine eigenthümliche, welche sich dem großen Maasstab von Natur und Technik in jener Gegend gut anpasst, und der Wirksamkeit Gerwigs sinnig entspricht. Ein großer Granit-Findling von 4m Höhe ist auf einem pyramidalischen Unterbau aus anderen unbehauenen Blöcken aufgerichtet. An seiner Vorderseite zeigt sich ein Portrait-Medaillon von Palmzweigen umrahmt, darunter ein Adler im Aufstiegen begriffen und am Fuß eine Inschrifttafel. Die Deutung dieser, aus Erz gegossenen, Beiwerte sprach der Festredner, Prof. Baumeister als Vorsitzender des badischen Techniker Vereins, dahin aus, dass der Nachwelt das Bild des großen Ingenieurs überliefert werden solle, welcher mit der Kühnheit und Sicherheit des Adlers seine Bahnen über Berg und Thal gezogen habe, und dem seine Zeitgenossen die Palmen dankbarer Verehrung darbringen. Im übrigen wurde in der Einweihungsrede die hervor ragende Bedeutung des Dahingeshiedenen näher geschildert, die von ihm betriebene richtige Verbindung von Theorie und Praxis, die Beherrschung großer Massen neben der Sorgfalt im Kleinen, die Theilnahme am öffentlichen Leben, welche besonders geeignet sei, Person und Leistung eines Technikers zu Ehren zu bringen. Die Feier selbst vollzog sich in den bei solchen Gelegenheiten gebräuchlichen Formen, unter zahlreicher Theilnahme von Fachgenossen aus dem ganzen badischen Lande, und von anderen Männern namentlich aus den Stationen der Schwarzwaldbahn.

Innung der Bildhauer und Stuckateure Berlins. Am 26. v. M. hat sich die bisherige „Freie Vereinigung der Inhaber von Stuckgeschäften“ zu einer Innung vereinigt. Der bei weitem größte Theil der betr. hiesigen Geschäfte hat sich der Innung angeschlossen, und unter dem Vorsitz eines Mitgliedes der Gewerbe-Deputation des Magistrats einen Vorstand erwählt, der sich aus den folgenden Innungsmitgliedern zusammensetzt: Kleemann, Obermeister, Lehr jr., Stellvertreter desselben, Kleefeld, Schriftführer, Weidt, Stellvertreter desselben, Gillis, Rendant, Zeyer, Stamm, Bieher und Kurth, Beisitzer. Zum Prüfungs-Ausschuss gehören: Kleemann, Lehr jr., Gillis, Kleefeld, Bissing und Drechsler.

Inhalt: Eisene Wohnhäuser. — Die Preisbewerbung für Entwürfe zu dem National-Deukmal Kaiser Wilhelms I. (Fortsetzung.) — Vermischtes: Ver-

besserungen der Blitzableiter. — Preisaufgaben. — Personal-Nachrichten. — Offene Stellen.

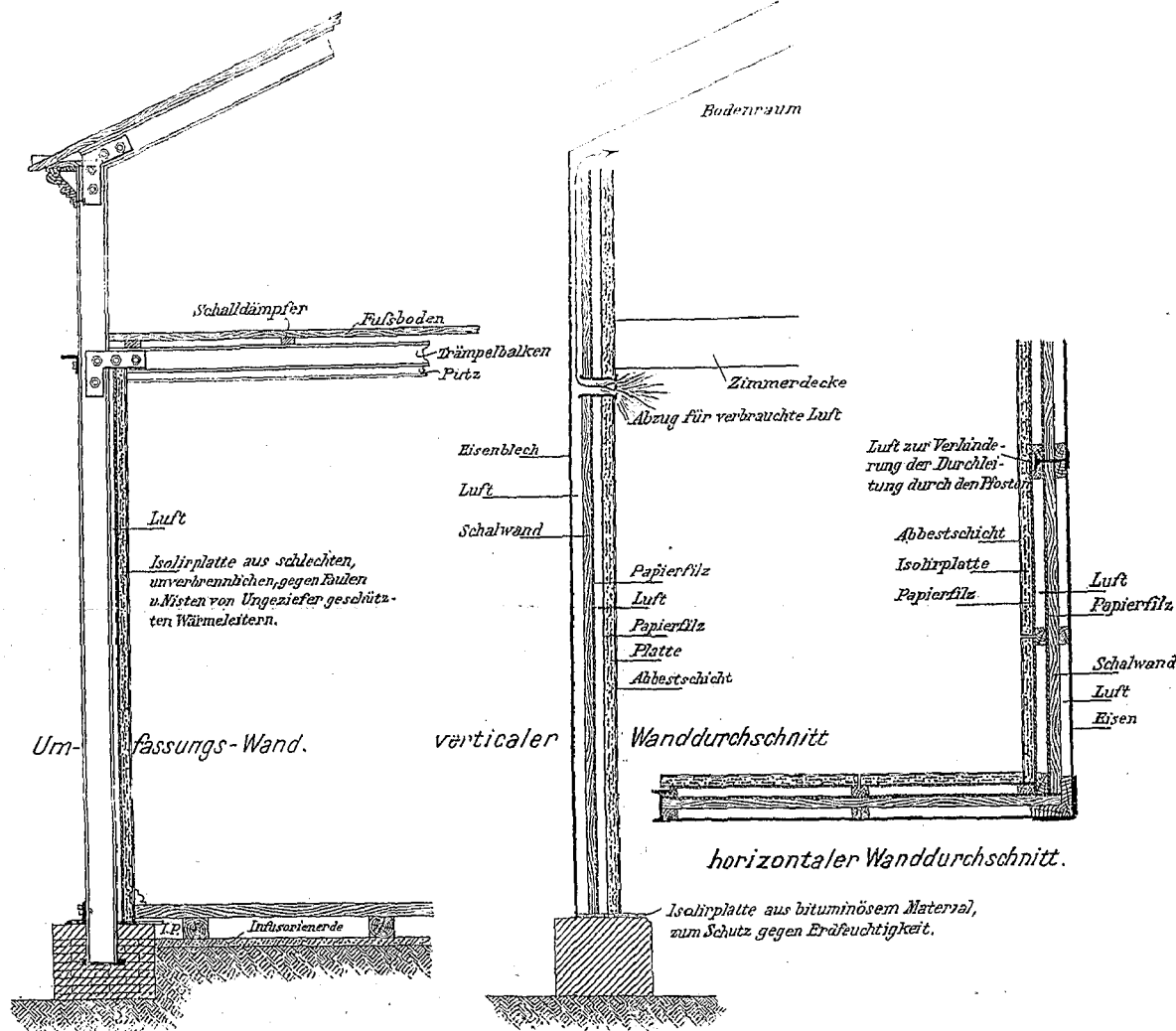
Eisene Wohnhäuser.

Mit geringen Ausnahmen ist Eisen-Ausführung bisher nur bei solchen Bauten angewendet worden, die Betriebs- oder industriellen Zwecken zu dienen bestimmt waren, und erst ganz neuerdings kommen Häuser aus Eisen vor, welche zum Bewohnen, u. zw. während aller Jahreszeiten bestimmt sind.

Ein Beispiel dieser Art bietet ein in Weilsensee bei Berlin errichtetes eisernes Haus, welches eine Grundfläche von etwa 110 qm hat und in jedem Geschoss 3 Zimmer, 1 Küche, 1 Speisekammer enthält; hinzu kommt ein Keller und ein großer Dach-

und event. Dächer beschränkt. Das Interesse an dem neuen Bausystem, von dem Erfinder „Isothermal-System“ genannt, heftet sich demnach durchaus an die Konstruktion der Außenwände.

Während Baumaterialien ihren Zweck in hygienischer Beziehung bekanntlich dann am besten erfüllen, wenn sie schlechte Wärmeleiter sind, haben uns Gewohnheits- und wirtschaftliche Rücksichten, wie auch die Furcht vor dem Verbrennen daran gewöhnt, unsere Häuser aus sogen. guten Wärmeleitern zu erbauen. Eisen ist nun zwar ebenfalls ein



bodenraum. Um das Eisen für den vorliegenden Zweck gut und gebrauchsfähig zu machen, kann dasselbe allerdings nicht für sich allein, sondern nur in zweckmäßiger Verbindung mit mehreren andern Baustoffen benutzt werden. Es wird außerdem darauf ankommen, die verschiedenen Baustoffe in einer Art und Weise zusammen zu bringen, welche namentlich der Verschiedenheit der spezifischen Wärme und dem Wärmeleitungsvermögen derselben so weit als möglich entspricht. Der Ingenieur Heilemann in Berlin hat nun ein besonderes System für die Ausführung eiserner Häuser angegeben, nach welchem das oben erwähnte in Weilsensee hergestellt worden, und welches durch beistehende Abbildungen verdeutlicht ist. Die Konstruktion geht darauf hinaus:

1. Das Durchschlagen der nach der Wetterseite gelegenen Wände, zu verhüten,
2. die durch langsames Austrocknen, namentlich während der rauhen Jahreszeit, bedingte langsame Ausführbarkeit zu vermeiden und;
3. möglichste Unabhängigkeit der Innen- von der Außentemperatur zu sichern. Ueberdem soll auch die Feuchtigkeit, welche neuen Häusern innewohnt auf das geringste Maß beschränkt werden.

Dem entsprechend werden die Innenwände aus Ziegeln erbaut und bleibt der Eisenbau auf die Umfassungswände, Decken

guter, ja ein vorzüglicher Wärmeleiter. Da es seiner großen Festigkeit und Widerstandsfähigkeit wegen im Isothermal-System angewendet werden sollte, musste man ihm andere Stoffe beigesellen, welche seiner üblen Eigenschaft entgegen wirken. Die Wände des Heilemann'schen Systems sind 150 mm stark und bestehen bei dieser Stärke aus nicht weniger als fünf sogen. Schichten, nämlich: dem äußeren Eisenmantel, einer Luftschicht, einer Bretterwand, einem Papierbezug dieser Wand, einer zweiten Luftschicht und sodann einer Bekleidung aus 25 mm starken Isolirplatten, welche vorzugsweise aus Infusorienerde (Kieselguhr) besteht und unmittelbar zum Aufkleben der Tapete dient. Die Wandstärke setzt sich daher im allgemeinen aus drei Schichten von Baustoffen zusammen, welche durch zwei Luftschichten von je 3 cm Weite getrennt sind. Die äußere Luftschicht ist nach oben offen und geht in den Bodenraum aus; sie bildet das Lüftungsmittel für die Zimmer. Bei den beschränkten Massen, welche die Wände enthalten, sind dieselben nicht imstande, große Wärmemengen aufzuspeichern; daher sind Häuser dieses Bausystems im Sommer kühl. Sie werden im Winter aus gleichem Grunde wie vor nicht stark abkühlen können. Ausser dem hiernach vorhandenen Vorzuge erleichterter Heizbarkeit wohnt den nach dem Isothermal-System erbauten Häusern noch der Vorzug inne, leicht den Ort wechseln zu können, bezw. auch leicht erweiterungsfähig zu sein.

Die Preishewerbung für Entwürfe zu dem National-Denkmal Kaiser Wilhelms I.

(Fortsetzung.)

Was die Wahl des Königsplatzes vorzugsweise empfahl, ist die Thatsache, dass derselbe — architektonisch betrachtet — noch im Zustande des Werdens sich befindet. Sobald auf der Ostseite das Reichshaus sich vollendet zeigen wird, dürfte der Fortbestand der die Westseite füllenden Kroll'schen Baugruppe, die an sich für die Größe des Platzes nicht mächtig genug ist und zu jenem Monumental-Bau doch ein gar zu unwürdiges Gegenstück bildet, ernstlich in Frage gestellt sein. Ebenso sind die Baumreihen auf den Langseiten des Platzes längst so überständig, dass ihre Beseitigung Hindernissen kaum begegnen dürfte. Es ist also hier, wie an keiner anderen unter den bisher in Frage gezogenen Stellen, freier Raum zur Entwicklung einer großartigen Denkmal-Anlage vorhanden, ohne dass für diesen Zweck werthvolle vorhandene Bauten oder ein namhafter Theil des für eine Großstadt so kostbaren Baumbestandes zerstört zu werden brauchten. — Als ein nicht minder schwer wiegender Nachtheil stand diesem Vorzuge freilich die Beschränkung gegenüber, welche die beiden, bereits an und auf dem Königsplatze befindlichen Monumental-Bauten, das Reichshaus und die Sieges-Säule, der Gestaltung der weiteren, hier zu errichtenden Bauwerke auferlegen. Insbesondere war es außerordentlich schwer, mit der ersteren sich abzufinden. Ein in ihrer Nähe stehendes National-Denkmal Kaiser Wilhelm's kann diesem Werke weder sich unterordnen, noch sich mit einer gleichartigen Bedeutung begnügen: es muss auf die erste Stelle Anspruch machen — eine Forderung, die jedoch leicht auf Abwege führen konnte. Vor allem aber erschien es als eine unumgängliche Nothwendigkeit, gelegentlich des Entwurfs für ein drittes Denkmal an dieser Stelle die Frage der endgiltigen Bebauung des Platzes überhaupt zu lösen und sich klar zu machen, wie in Zukunft auch die übrigen noch frei bleibenden Seiten desselben abgeschlossen werden könnten. Denn die Entscheidung hierüber auf gut Glück dem Zufalle anheim zu stellen, hiefs auch den gegenwärtig aufgestellten Entwurf für das Kaiser-Denkmal einfach als ein Phantasie-Gebilde gestalten, an dessen Verwirklichung Niemand im Ernste denken konnte.

Man sollte glauben, dass derartige Erwägungen ungemein nahe gelegen hätten. Leider hat jedoch die große Mehrzahl der in Betracht kommenden Bewerber sich mit ihnen wenig Kopfschmerzen gemacht; ja man findet in keiner Gruppe von Arbeiten so viele, die in betreff der Platzwahl so verfehlt, ja geradezu thöricht genannt werden müssen, wie gerade in der hier zu besprechenden. Was soll man dazu sagen, wenn der Verfasser des Entwurfs No. 24: „Mit Gott“ sein Denkmal, dem (wie in No. 88) die Grundform des eisernen Kreuzes gegeben ist, schräg vor der südwestlichen Ecke des Reichshauses über der Friedens-Allee errichten und damit den Haupt-Zugang von der Stadt zum Königsplatze versperren will! Oder wenn das Denkmal als eine architektonische Anlage grösseren Maassstabes in Form eines geschlossenen Hufeisen-Hofes mit hohem Hallen-Abschluss zwischen der Siegessäule und dem Kroll'schen Grundstück, mit der Front nach der Säule, wie in No. 106: (Deutsche Flagge) und No. 64: „Walhall“, oder zwischen Säule und Reichshaus mit der Front gegen letzteres errichtet werden soll, wie in No. 60. „Kaiser und Reich, Ruhm und Frieden“! Jeder auch noch so bescheidene Aufwand an Kunst, der an die Ausgestaltung eines solchen Gedankens gesetzt wurde, war von vorn herein vergeudet. Nicht ganz so unglaublich, wenn auch gleichfalls verfehlt, erscheint die Wahl eines Platzes zwischen Sieges-Säule und Reichshaus, wenn das Denkmal in anspruchsloserer Form als ein rein bildnerisches Werk oder eine kleinere Architektur von zentraler Anlage gestaltet ist, wie in No. 147: „Meinem Kaiser“, einer verkleinerten Nachbildung des Motivs der Sieges-Säule auf einem an den Ecken mit Obeliskten bekörnten Unterbau.

Eigenartig ist auch die Stellung, welche der Verfasser des Entwurfs No. 69: „Vor der Säule seiner Siege“ dem Denkmal geben will. Wie schon das Kennwort andeutet, stellt er das (in riesigem Maassstabe gehaltene) Kaiserbild unmittelbar vor die Sieges-Säule, neben dasselbe, in 2, als „Kaiser- bzw. Königs-laube“ bezeichneten Rundtempeln, die Ideal-Figuren der Germania und der Borussia, in den äussersten Vordergrund endlich 2 Fahnenhalter und eine Siegesgöttin mit einer Inschrift-Tafel. Jenseits der Umfahrtstrasse sollen 2 offene Säulenhallen einen Abschluss des Platzes nach dem Thiergarten bewirken. Glücklicherweise wird man diesen Gedanken, der das Denkmal zu einem Beiwerk der Sieges-Säule machen würde, schwerlich finden können, selbst wenn er in künstlerisch anziehender Form verkörpert wäre.

Von den Standorten am Königsplatze, die in Wirklichkeit einzig in Frage kommen, den beiden Plätzen in der Queraxe desselben, an der Ausmündung der Sieges-Allee und am Alsen-Platz, sowie der Stelle der Kroll'schen Baugruppe ist der erste nur für 2 Entwürfe gewählt worden. Der hervor ragendere von ihnen, zugleich eine der bedeutsamsten unter den eingegangenen Arbeiten, ist mit der No. 107 und dem Kennwort: „Magna magnis“ bezeichnet. Er verwendet fast das ganze Gelände

der Sieges-Allee zwischen Königsplatz und Charlottenburger Chaussee, fällt also gewissermaassen mit mehreren der schon oben erwähnten Arbeiten zusammen, von denen er sich jedoch dadurch unterscheidet, dass die Anlage zwar zu beiden Richtungen in architektonische Beziehung gesetzt ist, ihre eigentliche Front aber dem Königsplatze zukehrt. Hier steht an der Vorderseite des hohen Terrassen-Unterbaues, auf welchen das Werk gestellt ist, zwischen 2 zu diesem empor führenden Freitreppen das Reiterbild des Kaisers; neben ihm 2 Gruppen — Sedan und Paris — weiter vorn, 2 den Rahmen abgebende Obeliskten. Als Hintergrund des Ganzen dient eine mächtige Architektur, deren Kern 2, in den Axen jener Treppen angeordnete Pavillons mit einwärts geschwungenen, in Kaiserkronen endigenden Steinhelmen bilden. Nach hinten schliessen sich ihnen 2 parallel laufende, in kleineren Pavillons endigende Hallen an, zwischen denen in der, für den Durchblick frei gehaltenen Axe des Ganzen, eine dritte Treppe den Zugang von der Charlottenburger Chaussee zur Terrasse gewährt. Seitlich entspringen jenen Haupt-Pavillons 2 andere Hallen, deren Grundform der Bogenlinie der mittleren Ringstrasse des Königsplatzes folgt; vor ihren mit Brunnen geschmückten Endpavillons sollen die Reiterbilder von Fürst Bismarck und Graf Moltke Platz finden. In der künstlerischen Durchbildung dieser Anlage, welcher die Formen der Spät-Renaissance zugrunde liegen, ist natürlich noch eine Fülle von Beziehungen nieder gelegt; das Ganze athmet, in der sicheren Abwägung der Verhältnisse, wie in der, überall den Denkmal-Charakter betonenden Gestaltung der Einzelheiten, eine reife Meisterschaft, die zur Bewunderung zwingt. Leider können wir diese Anerkennung nicht auf den Grundgedanken des Entwurfs erstrecken, der vermöge jener doppelten Beziehung der Anlage unter einem gewissen Zwiespalt leidet. Weitere Bedenken gegen letztere sind die Sperrung der Zelten-Allee, vor allem aber der Umstand, dass die aus der Friedens-Allee und der Sieges-Allee — wohl für alle Zeit die Haupt-Zugänge zum Königsplatz — kommenden Beschauer sie zunächst von der Seite bzw. vom Rücken her sehen würden. Ungleich besser würde sie daher für die gegenüber liegende Seite des Königsplatzes, den Alsenplatz, passen, wenn nicht auch hier die Sperrung der nach den Zelten führenden Verkehrs-Strasse unthunlich wäre. Als Letztes sei endlich wiederholt, dass an die Errichtung einer solchen Anlage auf dem einen oder dem anderen Punkte kaum gedacht werden könnte, bevor nicht darüber entschieden ist, was demnächst anstelle der Kroll'schen Baugruppen zu treten hat. — Diesem Gesichtspunkte hat der Verfasser des zweiten, für den gleichen Standort gedachten Entwurfs No. 102: „Stein und Erz“ auch wirklich Rechnung getragen, indem er die Kroll'sche Baustelle für ein Haus des preussischen Landtages, den Alsenplatz für eine Festkirche mit Fürstengruft bestimmt — Vorschläge, die wohl schwerlich Anklang finden würden. Das von ihm entworfenen Denkmal, dem wiederum das so häufig angewendete Motiv des Hufeisen-Hofs zugrunde liegt, bietet nichts, was seiner Eigenart wegen eine besondere Erwähnung erheischte.

Alle übrigen noch hierher gehörigen Entwürfe sind für die Kroll'sche Baustelle bestimmt. Ihre Wahl lag unzweifelhaft auch am nächsten, da die Herstellung eines würdigen Gegenstücks zum Reichshause wohl als das wichtigste künstlerische Bedürfniss zu betrachten ist, dem bei der zukünftigen monumentalen Ausgestaltung des Königsplatzes Rechnung getragen werden muss, während eine entsprechende Bebauung der, für's erste noch immer durch die vorhandenen Baumreihen abgeschlossenen Langseiten des Platzes vorläufig allenfalls noch unentschieden bleiben könnte.

Nur beiläufig zu nennen sind die Arbeiten No. 50: „Deutschlands Einheit“ und No. 43: „Denkmal deutscher Einigkeit anno 1871“. Das Motiv der ersten, ein Triumphbogen mit 2 Nebenhallen reicht für den Standort bei weitem nicht aus. Dem Motive der zweiten — das Kaiserbild auf einem Siegeswagen innerhalb eines offenen Kuppel-Pavillons, auf der Höhe einer von seitlichen Hallen eingeschlossenen Terrasse, die mit Gartenanlagen, Springbrunnen, kleineren Standbildern usw. zum Platze sich herab senkt — fehlt das Denkmal-Gepräge; sie erinnert in ihrer malerischen Auffassung an gewisse Schmuck-Anlagen in fürstlichen Parks. — Einer höchst bedauerlichen Verzerrung ist auch der Verfasser des in der künstlerischen Ausgestaltung der Einzelheiten hoch bedeutsamen Entwurfs No. 146: „Corona triumphalis“ unterlegen. Er gestaltet seinen hochliegenden Denkmalbau als eine mächtige, gewölbte Halle mit mittlerer Kuppel. Vor letzterer liegt ein Triumphbogen-Portal, zu dem eine stattliche Freitreppe empor führt; auf dem Podeste derselben, oberhalb eines schönen Brunnens, steht das Reiterbild des Kaisers. Weitere Freitreppen führen an den Stirnseiten der Anlage zur Höhe der Halle, der sich auf der Langseite nach außen geöffnete Nebenschiffe vorlegen. Leider wird die Freude, die man an allen diesen Gestaltungen haben könnte, auf das empfindlichste dadurch gestört, dass der Künstler dem durchaus

dilettantenhaften Einfall nachgegeben hat, den oberen Abschluss der Mittelkuppel in Form einer aus Glas und Eisen hergestellten, im übrigen ganz naturalistisch behandelten Kaiserkrone auszubilden! — Von tüchtigem künstlerischen Können zeigt die nicht nur in Zeichnung, sondern auch durch ein großes Modell vorgeführte Arbeit No. 112: „Versailles“, wenn auch das Motiv an sich, sowie die überreiche Durchführung desselben in krausen Barockformen etwas gekünstelt wirken. Die Anlage ist als ein lang gestrecktes Bauwerk auf hohem Unterbau gestaltet. Zu beiden Seiten derselben liegt je ein von Hallen umgebener Hof, in den aus der höher empor ragenden Stühnhalle ein durch einen Thor-Pavillon bezeichneter Eingang führt. In der Mitte erhebt sich auf einer Terrasse, die mit den flachen Dächern jener Seitenhallen in einer Gleiche liegt, eine, als barocker Kuppelbau entwickelte, von der Siegesgöttin gekrönte „Herrscherhalle“, zu der man mittels einer riesigen Freitreppe vom Platze aus empor steigen kann. Der von seinen Paladinen umringte Kaiser, der als stehende Figur dargestellt ist, hat seinen Platz in der vorderen Nische dieser Herrscherhalle erhalten.

Gegenüber einer so verschwenderischen Durchbildung der Einzelheiten, wie sie zum Schaden des Gesamt-Eindrucks diese letzte Arbeit aufweist, wirkt die einfache Gröfsartigkeit des von den Architekten Wilhelm Rettig und Paul Pfann herrührenden Entwurfs No. 129: „Kaiser und Reich“ um so überwältigender. Er hat diesem Zuge unzweifelhaft die hohe Auszeichnung zu verdanken, dass das Preisgericht ihn an erster Stelle eines Preises für würdig befunden hat und jeder unbefangene und urtheilsfähige Besucher der Ausstellung kann diesem Spruche nur freudig beistimmen. Künstlerischer Ausgangspunkt für den Plan war der Gedanke, die auf der Kroll'schen Baustelle zu errichtende Denkmal-Anlage mit dem gegenüber liegenden Reichshause sowohl in inneren wie in äufseren Zusammenhang zu bringen. Letzteres ist dadurch bewirkt, dass zwischen beiden Bauwerken, also an den Langseiten des Platzes je eine, in ihrem mittleren Theile dem runden Platze um die Sieges-Säule folgende, in der Axe durch einen weiten Zwischenraum unterbrochenen Halle errichtet werden soll. Der Königsplatz würde damit zu einem Forum umgewandelt werden, wie es noch keine Stadt der Welt besitzt; der von diesem umschlossenen Sieges-Säule, die sich trotz ihrer Gröfse z. Z. auf dem Platze verliert, wäre ein angemessener Maafsstab gegeben. Selbstverständlich bedingt eine solche Gegenüberstellung des Denkmalbaues zu dem Reichshause, dass der erstere annähernd auch in der Masse dem letzteren gleich kommt. Er zeigt in der Front eine an der Hinterwand mit Gemälden geschmückte Säulenhalle zwischen Eckthürmen — in der Axe unterbrochen durch einen Triumphbogen, durch welchen man in einen, an den vorderen Langbau angelehnten, nach aufsen durch einen niedrigeren im Quadrat geführten Säulengang umschlossenen, offenen Kuppelbau gelangt. An der Hinterwand des letzteren steht vor einer Nische das in vergoldeter Bronze auszuführende Reiterbild des

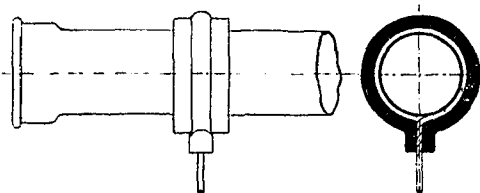
in idealer Auffassung dargestellten Kaisers; ringsum sind die Standbilder der deutschen Fürsten aufgerichtet, die mit ihm das neue Deutsche Reich gegründet haben. Inmitten des Raums aber öffnet sich in einer, an die Anordnung des Napoleons-Grabes im Pariser Invaliden-Dom anklingenden Anordnung eine vertieft liegende Halle, in welcher die Standbilder der Kaiser des alten Deutschen Reiches Platz gefunden haben — vor Kaiser Wilhelm der im Volksbewusstsein als ihr glänzendster Vertreter fortlebende Barbarossa. In dem offenen Umgange zwischen dem inneren und dem äufseren Kuppelringe führen Treppen zu der Terrasse über dem vorderen Langbau empor, die das Innere des eigenartigen Baues auch von höheren Standpunkten zu würdigen gestatten; die Wölbung unterhalb der Oberlicht-Öffnung soll durch Mosaikbilder auf Goldgrund geschmückt werden. Das Ganze, welches in einfachster aber darum eindringlichster und ergreifendster Weise den Gedanken zum Ausdruck bringt, dass das deutsche Volk in Kaiser Wilhelm den Helden feiert, welcher sein tausendjähriges Sehnen nach der verlorenen Einheit, Macht und Gröfse erfüllt hat, athmet höchste Weihe und Majestät. Die Gestaltung der Einzelheiten in ersten und wuchtigen Spätrenaissance-Formen, insbesondere diejenige der Kuppel steht auf der vollen Höhe künstlerischen Könnens. —

Als letzte architektonische Arbeit haben wir einen, anscheinend nicht rechtzeitig eingegangenen und daher erst nach dem Urtheilspruche der Preisrichter mit zur Ausstellung gelangten Entwurf zu erwähnen, den wir aus diesem Grunde nicht an richtiger Stelle einreihen konnten. Er führt die No. 151 sowie das Kennwort: „Das Werk es muss den Meister loben, doch der Segen kommt von oben“ und gehört zu jenen Plänen, die von dem Gedanken einer Forum-Anlage in der Axe der Charlottenburger Chaussee ausgegangen sind. Das bezgl. von Hallen mit Triumphthoren eingeschlossene Forum hat in seinem Hauptkörper die Breite des Pariser Platzes, jedoch etwa die 4fache Länge desselben und erweitert sich an den beiden Langseiten durch ein großes Halbrund bezw. ein Oblong; der Flächeninhalt des für seine Anlage zu opfernden Stückes Thiergarten dürfte i. g. etwa das Zehnfache von der Grundfläche des Pariser Platzes betragen, wobei noch außer Betracht gelassen ist, dass bei Verlegung der Queraxe des Forums in diejenige des Königsplatzes auch die Sieges-Allee geändert werden müsste. Einzig, wie diese Voraussetzungen, ist auch die Form, welche der offenbar mit hiesigen Verhältnissen wenig vertraute Künstler seinem eigentlichen Denkmal gegeben hat, das inmitten des weiten, im Schmucke einer Garten-Anlage und Springbrunnen etwas öden Platzes errichtet werden soll. Es ist ein Säulen-Denkmal, jedoch allerdings nicht in der Anordnung, dass die riesige Säule das Kaiserbild trägt. Ihre Spitze ist vielmehr mit einer Engelfigur gekrönt; Kaiser Wilhelm's Reiterfigur steht in doppelter Ausführung — als ausziehender Heerführer und als sieggekronter einziehender Kaiser — am Fusse, am Unterbau der Kranz seiner Paladine, der deutschen Fürsten usw. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Verbesserungen der Blitzableiter. Ueber die Nothwendigkeit des Anschlusses der Blitzableiter an die Gas- und Wasserleitungen ist in den letzten Jahren von Fachtechnikern, insbesondere des Gas- und Wasserleitungsfaches einerseits und der Elektrotechnik andererseits vielfach hin und her gestritten, ohne dass bis jetzt die so wünschenswerthe Eintheiligkeit der Meinungen erzielt worden wäre. Die von den Technikern bestimmter Fachrichtungen bei Erörterung der Frage ins Feld geführten Angaben und Beispiele, werden meist durch die von dem Fachstandpunkt der Betreffenden bedingte Parteilichkeit beeinflusst und eine Entscheidung der Frage: ob Blitzableiter an Gas- und Wasserleitungen der Gebäude unbedingt anzuschließen sind oder nicht? wird voraussichtlich erst dann zur Reife gelangen, wenn in unparteilicher Weise von einer Zentralstelle aus die Blitzschäden und damit zusammenhängenden Unfälle, fortlaufend unparteiisch untersucht und die Ergebnisse so veröffentlicht werden, so dass auch Fernstehenden ein Urtheil über erstere ermöglicht wird.



Abbild. 1.

Abbild. 2.

Inzwischen ist man auf dem Gebiete der Erfindungen nicht müßig, durch technische Neuerungen der höchsten wichtigen Angelegenheit gewissermaßen die Wege zu ebnen. Nachstehend sei kurz über eine neue Ausführungsweise des Anschlusses von Blitzableitern an Gas- und Wasserleitungsröhren berichtet, die unter No. 40818 im Deutschen Reiche der Firma O. L. Kummer & Co. in Dresden patentirt worden ist. Zur Herstellung dieser, in Abbild. 1 u. 2 in Querschnitt bezw. Seiten-

ansicht dargestellten Verbindung zwischen Blitzableiter und Gas- bzw. Wasserrohr, wird letzteres an der betr. Stelle blank gefeilt und danach um das Rohr der verzinnete Kupferdraht des Blitzableiters gelegt und das überstehende Ende verwunden (s. Abbild. 1). Um diese Stelle des Rohres legt man nunmehr eine zweitheilige Gussform und gießt den Hohlraum, zwischen Rohr und Gussform, mit einer Metalllegirung aus, die mit der Verzinnung des Kupferdrahtes eine Verbindung eingeht. Es wird hierdurch ein das Gas- oder Wasserrohr wulstartig umgebender, den Blitzableiter fest in sich schließender Ringkörper erhalten, welcher sich beim Erkalten zusammen zieht und durchaus nicht etwa das Gussrohr verschwächt, vielmehr im Gegentheil zur Verstärkung beiträgt. Die Berührungsfächen zwischen Rohr und Ringkörper sind hier vollständig gegen etwaige schädliche Oxydations-Einwirkungen geschützt, so dass eine längere Dauer dieser Anschlüsse zu erwarten ist, wie bei denjenigen, welche in gewöhnlicher Weise mittels einer Rohrschelle, unter Zwischenlage von Bleiblech und Anwendung von Schraubenbolzen hergestellt werden.

Ganz besonders zahlreich und interessant sind die neueren Zeit aufgetauchten Erfindungen, welche darauf abzielen, die Blitzableiter theils zu verbessern, theils dieselben mit Sicherheit prüfen zu können. Erwähnt sei hier u. a. ein unter No. 40661 Hoyer & Glahn in Schönebeck a. d. Elbe patentirter Blitzableiter-Kontroll-Apparat. Derselbe dient dazu, fest zu stellen, ob und in welcher Richtung der Blitz oder ein elektrischer Strom eine Leitung durchlaufen hat. Zu diesem Zweck wird der isolirte Blitzableiter-Draht spiralförmig um einen Eisenkern gewunden, über dem in wagrechter Lage und leicht drehbar ein Stahlplättchen angeordnet ist, das je nachdem ein elektr. Strom den Blitzableiter von oben nach unten oder umgekehrt durchströmt, wie eine Magnetnadel vom magnetisch werdenden Eisenkern angezogen bezw. abgestoßen wird.

Indem wir uns vorbehalten auf weitere Neuerungen gelegentlich zurück zu kommen, sei nur noch eines neuen Blitzableiters für Windmühlen gedacht, welcher unter No. 45966 Joh. Rud. Pagenstecher in Lechtingen Kr. Osnabrück patentirt worden ist.

Preisaufgaben.

Preisbewerbung für Entwürfe zu einem „Rumine-Gebäude“ in Lausanne. Ueber das bezgl. Preisausschreiben, dessen offenbar in wenig geschickter Weise aus dem französischen Urtext übersetzter Wortlaut der wünschenswerthen Klarheit entbehrt, macht uns ein Fachgenosse, der bereits im Besitz des Programms und mit den bezgl. Verhältnissen vertraut ist, folgende Mittheilungen.

Ein Hr. Rumine hat der Stadt Lausanne zu Bauzwecken ein Legat von 3 Millionen Francs vermacht. Die Stadt Lausanne beabsichtigt nunmehr, ein Gebäude oder eine Baugruppe zu errichten, worin Räume für die Bibliothek des Kantons, für die naturgeschichtlichen Sammlungen, für die Kunstsammlungen, für die Verwaltung der Akademie, Versammlungs-Räume für wissenschaftliche Gesellschaften usw. enthalten sein sollen. Die Lage des Bauplatzes auf einem ansteigenden, von der Kathedrale überragtem Gelände mit denkbar herrlichem Blick über den Genfer See macht die Aufgabe zu einer ungemein reizvollen. Die Unterlagen der Preisbewerbung sind sehr eingehend und gewissenhaft bearbeitet und es entsprechen die Bedingungen den vom Verbands erlassenen Vorschriften. Das Preisgericht, welches zur Aufstellung des Programms bereits in Lausanne versammelt war, besteht aus 2 Laien und 5 Architekten u. zw. dem Bürgermeister von Lausanne, Hrn. Guénoud, dem Chef der Unterrichts-Abtheilung des Kantons, Hrn. Ruffy, dem Arch. des neuen Bundespalastes zu Bern, Hrn. Auer, dem Prof. am Polytechnikum zu Zürich, Hrn. Lasius, dem Chefarch. der Stadt Lyon, Hrn. Hirsch, dem Arch. der neuen Sorbonne zu Paris, Hrn. Nénot u. dem Arch. des neuen deutschen Reichs-Gerichtsgebäudes zu Leipzig, Hrn. Reg.-Bmstr. Hoffmann. Die für Preise ausgesetzte Summe ist angemessen hoch. Auch kann der Verfasser des an erster Stelle auszuzeichnenden Entwurfs mit ziemlicher Sicherheit auf den Bauauftrag rechnen; denn es ist betreffend des Orts bereits ausdrücklich betont worden, dass es um so weniger Bedenken haben würde, auch einem Nicht-Schweizer die Ausführung zu übertragen, als Hr. Rumine selbst Ausländer war. — Die Betheiligung an dem Wettbewerb kann daher durchaus empfohlen werden.

Preisbewerbung für Entwürfe zu dem National-Denkmal Kaiser Wilhelms I. Unserer an die betheiligten Fachgenossen gerichteten Bitte nach Entscheidung des Wettbewerbs ihre Anonymität aufzugeben, ist leider nur in sehr geringem Maasse entsprochen worden. Bis zum 14. Oktober waren nur die nachstehend aufgeführten Entwürfe mit den Namen der Verfasser bezeichnet*: No. 17: Arch. Karl Böhme in Dresden; No. 20: Arch. B. Schaepe in Berlin; No. 28: Arch. Wilhelm Walter in Berlin; No. 32: Kgl. Reg.-Baumstr. Fritz Laske in Berlin; No. 37: Baumeister Ewald Becher in Berlin; No. 46: Arch. Theodor Fischer in Dresden; No. 50: Bildh. Hermann Kokolsky in Berlin; No. 55: Kgl. Brandmeister Max Reichel in Berlin; No. 68: Baumeister L. Heim und Prof. Eberlein in Berlin; No. 71: Herzogl. Bmstr. Gustav Bohnsack in Braunschweig; No. 77: Prof. Eberlein in Berlin; No. 81: Baurth. Aug. Orth in Berlin; No. 87: Kgl. Reg.-Baumeister Walter Kern; No. 91: Reg.-Baumeister Gérard und Bildh. Robert Bärwald in Berlin; No. 92: Arch. Heinr. Seeling u. Bildh. Otto Lessing in Berlin; No. 96: Bildh. Prof. Moritz Schulz in Berlin; No. 101: Bildh. J. Kaffsack und Arch. Otto Rieth in Berlin; No. 104: Arch. Paul Hentschel in Berlin; No. 106: Arch. Bielenberg in Berlin; No. 112: Kgl. Reg.-Bmstr. Otto Stahl und Bildh. Johannes Böse; No. 118: stud. Arch. Richard Walther in Magdeburg; No. 121: Arch. Julius Hauffe; No. 126: Kgl. Reg.-Bmstr. Paul Graef und Arch. Richard Streiter in Berlin; No. 127: Kgl. Reg.-Bmstr. Paul Graef in Berlin. — Brieflich haben sich uns noch genannt für No. 25: Arch. Bruno Specht in München und für No. 147: Arch. Albin Kühn in Heidelberg. Da die Ausstellung voraussichtlich am 15. d. M. geschlossen wird, eine Bezeichnung der Entwürfe selbst also nicht mehr möglich wäre, so stellen wir den Theilnehmern, die sich noch nennen wollen, für diesen Zweck gern u. Bl. zur Verfügung, indem wir — im Namen Vieler — unsere bezgl. Bitte wiederholen. Wohl könnten wir selbst noch eine ganze Anzahl weiterer Namen nennen, halten uns jedoch hierzu ohne ausdrückliche Einwilligung der Verfasser nicht berechtigt.

Der Schluss der Ausstellung erfolgt der amtlichen Bekanntmachung nach Dienstag, den 15. Oktober, Abends 7 Uhr. Die nicht mit einem Preise gekrönten Entwürfe können vom 18. Oktober ab täglich von 11—1 Uhr seitens der Verfasser gegen Vorlegung der bezgl. Quittung zurück genommen werden. Die bis zum 25. Oktober noch nicht abgeholt, bezw. schriftlich an eine bestimmte Adresse zurück verlangten Arbeiten werden — nach Oeffnung der bezgl. Briefumschläge — an die in denselben genannten Urheber auf deren Gefahr zurück gesandt werden. An die Urheber solcher Entwürfe, welche ganz

oder theilweise aus Modellen bestehen, ist das Ersuchen gerichtet, diese selbst oder durch beauftragte Sachverständige abbauen zu lassen. —

Noch einmal die Preisbewerbung um die Kirche für das Bläsi-Quartier in Basel. Hr. Reg.- u. Baumeister Louis Müller in Frankfurt a. M. sendet uns aus Veranlassung der Veröffentlichung in No. 80 eine längere Zuschrift, in welcher er die Behauptungen seines früheren Schreibens durchweg aufrecht erhält und darauf hinweist, dass man die Richtigkeit derselben nur prüfen könne, wenn man den von uns mitgetheilten, mit dem 1. Preise ausgezeichneten Entwurf des Hrn. Arch. F. Henry mit den, seitens der Preisrichter auf den 3. und 4. Rang herab gesetzten Arbeiten der Hrn. Döflein und Vollmer vergleiche. Wir müssen dies unsererseits dahin gestellt sein lassen, da der Raum u. Bl. leider nicht ausreicht, um unsern Lesern zu einem solchen Vergleiche Gelegenheit zu geben; eine Aufgabe, welche vielleicht die Schweizer Bauzeitung übernimmt. Unsere Ueberzeugung, dass Hrn. Henry durch die Art der Beurtheilung seines Entwurfs in der That Unrecht geschehen war und dass wir richtig empfunden hatten, als wir die Verantwortung dafür von vorn herein ablehnten, wird unter keinen Umständen erschüttert werden.

In der beschränkten Wettbewerbung für Entwürfe zur Wiederherstellung der Fassade des Römers in Frankfurt a. M. (S. 86 d. Bl.) hat der von Hrn. Arch. Meckel in Gemeinschaft mit dem Maler Peter Becker bearbeitete Entwurf den Preis erhalten.

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Baupraktikant Bmstr. K. Wundt von Neckar-gemünd ist zum Bez.-Bauinsp. in Offenburg ernannt.

Der Ing. I. Kl. H. Kählenthal ist zur Kultur-Insp. Donaueschingen versetzt.

Bayern. Der Bez.-Ing. Karl Güll in Donauwörth ist in gl. Dienstbeziehung nach Marktreidwitz u. d. Betr.-Ing. Karl Frhr. v. Lerchenfeld-Aham in Marktreidwitz in gl. Dienstbeziehung nach Donauwörth versetzt.

Elsass-Lothringen. Dem Bez.-Bauinsp. Tornow in Metz ist der Charakter als Kais. Bau Rath verliehen.

Hamburg. Die Ing. H. Kramer u. F. Sperber sind als Baumstr. u. d. Ing. O. Schertel als Masch.-Ing. b. Ing.-Wesen d. Bau-Deput. angestellt.

Der Bmstr. J. Rubbert u. d. Masch.-Ing. H. Sander sind gestorben.

Preußen. Bei ihrer Versetz. in d. Ruhestand sind verliehen: dem Präs. d. kgl. Eis.-Direkt. in Magdeburg, Loeffler, der Stern z. Rothen Adler-Orden II. Kl. mit Eichenlaub, den Reg.- u. Bauräthen Kahle in Thorn u. Piossek in Breslau u. d. Brth. Wachenfeld in Koblenz der Rothe Adler-Orden IV. Kl.

Offene Stellen.

I. Im Anzeigenthail der heutigen Nr. der Dtsch. Bztg. sind ausgeschrieben für:

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.
1 Stadtrth. d. d. Magistrat-Schweidnitz. — 1 Branddirektor d. d. Magistrat-Frankfurt a. M. — 1 Reg.-Bmstr. d. Garn.-Bauinsp. Stolterfoth-Metz. — Je 1 Reg.-Bfhr. d. kgl. Eis.-Direkt. (rechtsch.)-Köln; Garn.-Bauinsp. Gabe-Rastatt; Oberbürgermstr. Becker-Köln.

b) Architekten und Ingenieure.
Architekten d. Garn.-Bauinsp. Neumann-Potsdam; die Arch. Hartmann-Stottin, Burschenstr. 48; Heins-Boppard a. Rh.; C. Wiese-Elberfeld. — Je 1 Arch. d. d. Baugesch.-Berl. Gölitzer Ufer 38/40; E. d. E. G. Stahel's Ann.-Bur.-Würzburg. — Arch. und Ing. als Lehrer d. d. Direkt. Jentzen, Bauschule-Neustadt; Großhzgl. Direkt. d. Baugew.-Schule-Karlsruhe; Direkt. d. städt. Baugew.-Schule-Idstein; Arch. Eisenlohr & Weigle-Stuttgart. — 1 Ing. Eisenb.-Techn. d. L. 586, Exped. d. Dtsch. Bztg. Je 1 Ing. f. Wasserleitung d. David Grove-Berlin, Friedrichstr. 24; G. 582 Exp. d. Dtsch. Bztg.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.
Landmesser d. d. Kais. Kanal-Kommiss., Bauamt III-Rendsburg. — Je 2 Bantechn. d. d. Eis.-Betr.-Amt (Berg.-AL)-Düsseldorf; Eis.-Betr.-Amt-Düsseldorf. — Je 1 Bantechn. d. Garn.-Bauinsp. Kalkhof-Mülhausen i. Els.; Garn.-Bauinsp. Schmid-Glogau; Reg.-Bmstr. Lampo-Hitzacker; Stadtbauamt-Göttingen; K. 585, M. 587, Exp. d. Dtsch. Bztg.; E. 7721, Rad. Mosse-Frankfurt a. M.; — 1 Techn. f. Haus-Install. d. Z. 584 Exp. d. Dtsch. Bztg. — Zeichner d. Fortifikation-Magdeburg; Arch. With. Riniklake-Münster i. W.; Y. 574, Z. 575, Exp. d. Dtsch. Bztg. — Bauzeichner n. Hamburg d. G. B. 100; Max Gerstmann-Berlin, Potsdamerstr. 130. — Je 1 Bauaufseher d. Reg.-Bmstr. Hirsch-Duisburg; Bauamt. Hartig-Litneburg.

II. Aus anderen techn. Blättern des In- u. Auslandes:

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.
1 Reg.-Bmstr. d. Brth. Gummal-Kassel; 1 Reg.-Bfhr. d. d. Bergb.-Aktiengesellsch. Ilse-Grube Ilse, N. L.

b) Architekten u. Ingenieure.
1 Ing. d. d. Baudeput., Abth. Straßensbau-Bremen, Werderstr. 22. — 1 Lehrer f. Baukonstrukt. d. Dir. Fiedler, Baugew.-Schule-Breslau.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.
Je 1 Bantechn. d. d. Brth. E. Bobrik-Berlin, Garn.-Baublr.; Gamper-Göttingen; Garn.-Bauinsp. -Insterburg; Kreis.-Bauinsp. E. Blau-Bentheim O. S.; Reg.-Bmstr. Münich-Köln; Arch. A. & E. Giese-Halle a. S.; Akt.-Gesellsch. f. Bauaufgr.-Berlin, Genthinerstr. 3; Baugew.-Mstr. W. Mische-Patthaus auf Rugen; C. K. postl-Gotha; d. d. M.-Mstr. C. Schiller-Spandau, Falkenhagenerstr. 24; Paul Stolte-Genthin; Andreas-Sprottan i. Schl.; H. Hartens-Nordhausen; Ferd. Thate-Sangerhausen; L. Mittag-Berlin, Weberstr. 20; Herm. Jünicke-Berlin, Michaelkirchstr. 9-10. — Baussist. u. Zeichner d. Reg.-Bmstr. Lohse-Köln, Trankgasse 23. — 1 Zeichner d. d. kais. Kan.-Komm. Bauamt III-Rendsburg. — Mehrere Bauaufseher d. d. kais. Kan.-Komm. Bauamt II-Burg i. Dithmarschen.

* Da die Arbeiten sämmtlich in unserem Bericht erwähnt sind, dürfte die Anführung der Reihenzahlen ohne die Kennworte genügen.

Berlin, den 19. Oktober 1889.

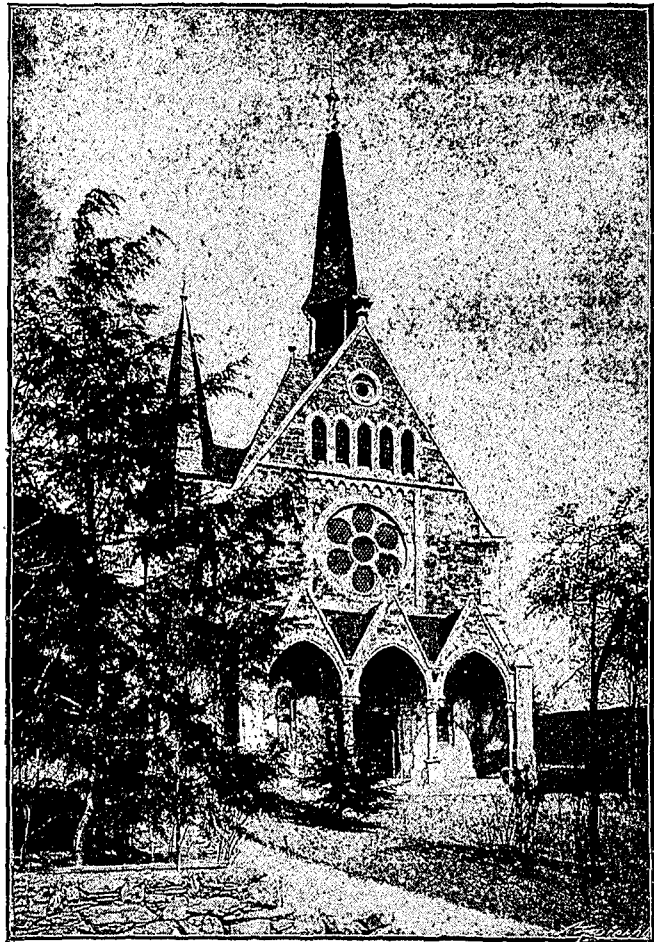
Inhalt: Die neue evang. Kirche zu Königstein im Taunus. — Ueber das Verhalten des Oberbaues der Gotthardbahn. — Ueber öffentliche Plätze und ihre Einrichtung zu festlichen Zwecken. — Maafnahmen zum Schutze des gesunden

Wohnens. — Ueber Durchlässigkeit der Dachziegel. — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten-Verein zu Berlin. — Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Breslau. — Preisaufgaben. — Brief- u. Fragekasten. — Offene Stellen.

Die neue evang. Kirche zu Königstein im Taunus.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 511.)

Die in den beigegeführten Abbildungen dargestellte kleine Kirche ist auf einem terrassenartigen, früher zu dem nahe gelegenen herzoglichen Schloss gehörigen Grundstück errichtet worden, das am Fuße der mächtigen, das Städtchen Königstein überragenden mittelalterlichen Burgruine liegt. Es hat diese Umgebung auf die Wahl nicht nur der



Bauformen, sondern auch der Baustoffe bestimmend eingewirkt.

Der einschiffige, mit flacher Satteldecke in sichtbarer Holzkonstruktion überdeckte Kirchenraum, welcher 174 feste Sitzplätze enthält, ist in 4 Joche getheilt. Ueber dem breiteren vorderen Joch liegt eine Empore, welche die Orgel und 28 Sitzplätze für Schulkinder aufnimmt. Der Zugang zu dieser Empore erfolgt durch die seitlich angebaute Wendeltreppe, welche bis zu dem, über der Empore im Dachraum liegenden Glocken Hause weiter führt.

Im Aeußeren ist das breitere Vorderjoch mit steilen Dachwalmen und einem zierlichen Dachreiter überbaut. Das Mauerwerk wurde aus dauerhaften, in der Nähe von Königstein gebrochenen Bruchsteinen hergestellt; sämtliche Mauer- und Pfeilerecken, Fenster- und Thür-Einfassungen, sowie alle Werkstein-Arbeiten sind in Flonheimer, hellgrauen Sandsteinen, die Treppenstufen in Basalt-Lava ausgeführt. Die Dächer sind auf Pappeunterlage mit dunklem nassauischen Schiefer nach deutscher Art eingedeckt.

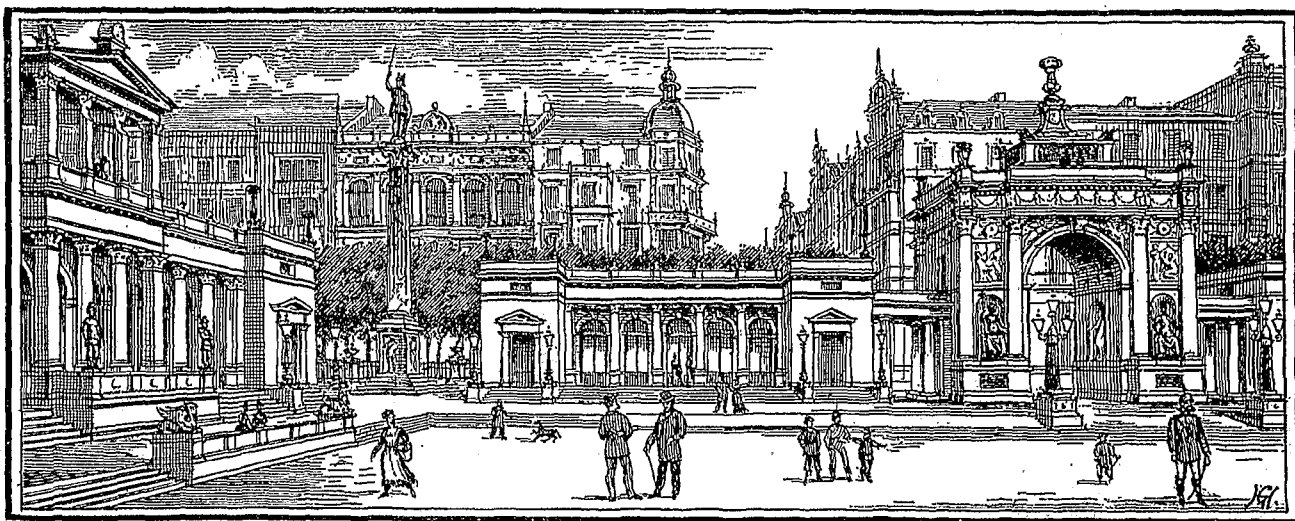
Das Innere der Kirche ist sehr einfach gehalten. Die Felder der ansteigenden Holzdecke sind geölt und hell lasirt, die Konstruktions-Theile dunkel gestrichen. Die Wände haben einen eintönigen Anstrich erhalten und sollen später in stilentsprechender Weise übermalt werden. Nur das Chorfenster zeigt bildnerischen Schmuck, die Kreuzigung und Auferstehung darstellend, von der bewährten Glasmalerei-Firma Oidtmann & Cie. in Linnich geliefert. Die Fenster im Kirchenschiff und diejenigen der Anbauten haben einfach gemusterte helle Blei-Verglasung mit bunten Randstreifen erhalten. Altar und Kanzel sind in dunkel gebeiztem Eichenholz, die Bänke in sauberem Kiefernholz ausgeführt. Unter der Stuhlung ist gediebt; dagegen sind Vorhalle, Gänge und Altarraum mit Terrazzo-Böden, Hofloge und Sakristei mit eichenem Stabfußboden belegt.

Unter der für die Mitglieder der herzogl. Nass. Familie bestimmten Loge liegt der Heizkeller, in welchem ein Heizapparat mit doppeltem Zylinder von Sachsse & Cie. in Halle Aufstellung gefunden hat.

Die Gesamtkosten des Baues, der im Frühjahr 1887 begonnen und am 16. September 1888 eingeweiht worden ist, ohne Altar, Orgel und Glocken, belaufen sich auf rd. 41 000 Mark.

Herborn.

Ludwig Hofmann, Arch.



Skizze einer Festplatz-Anlage für eine moderne Großstadt,

entw. von Arch. G. Heuser in Köln.

Ueber das Verhalten des Oberbaues der Gotthardbahn

bringt der das Jahr 1888 umfassende „17. Geschäfts-Bericht der Direktion und des Verwaltungs-Rathes“ dieser Bahn eine Reihe ausführlich gehaltener Angaben, deren Verbreitung in weitere Kreise in hohem Grade angezeigt erscheint, dies um so mehr, als dieselben auf mehrjährige Erfahrungen und Beobachtungen sich stützen und Gelegenheiten, Erfahrungen an Bergbahnen I. Ranges zu machen, ja nur selten geboten sind.

Die Länge der durchgehenden Gleise der Gotthardbahn beträgt insges. rd. 267 km und es sind davon 56 km, rd. 21 %, in Eisenoberbau ausgeführt; die Schienen sind Stahlschienen, welche in den Bergstrecken 8 km Länge, 130 mm Höhe und 36,619 kg Gewicht für 1 m Länge haben. Die chemische Beschaffenheit des Stahls ist durch folgende Mittelzahlen gekennzeichnet: Kohlenstoff 0,25 %, Silicium 0,08 %, Phosphor 0,064 %, Schwefel 0,67 %, Mangan 0,38 %. Die Holzschwellen bestehen aus gutem Eichenholz; sie haben 2,5 m Länge, 15 cm Höhe und 25 cm untere Breite, und sind theils mit Zinkchlorid, theils mit Quecksilber-Sublimat imprägnirt. Die Befestigung der Schienen geschieht mit je 3 Stück krummen Hakennägeln von 18 mm Stärke und Unterlagsplatten mit Anschlagsleiste; von letzteren kommen auf 1 Schienenlänge in Kurven mit mehr als 600 m Halbmesser 6 Stück, in solchen mit Halbm. von 300–600 m 12 Stück, endlich in solchen mit Halbm. von 280–300 m 20 Stück. Nach nunmehr etwa 7jährigem Betriebe befinden sich in den offenen Strecken Schwellen und Befestigungsmittel noch in vollkommen gutem Zustande, wogegen in den langen Tunnels und insbesondere in den südlichen sogen. Kehrtunnels trotz eingeführter Verstärkung der Befestigungsmittel so starke Abnutzungen stattfinden, dass in kurzen Zeitabständen eine Umnagelung der äußeren Schiene erforderlich ist. Alle Berührungsfächen zwischen Schienen-Laschen, Bolzen, Unterlagsplatten und Nägeln, werden stark abgeschliffen und zerfressen und daneben ist in den Kehrtunnels auch die seitliche Abnutzung stärker als auf offener Strecke; letztere Erscheinung kann vielleicht dem Umstande zugeschrieben werden, dass durch die nahe Lage der Schiene an der starren Tunnelwand die elastische Ausbiegung der Schienen gehindert ist.

Dem auf die Einwirkung des mangelhaften Rauchabzugs der Nässe, dem Sandstreuen der Lokomotive und dem häufigen starken Bremsen zurück zu führenden raschen Untergange der hölzernen Schwellen steht bei den eisernen Querschwellen die Abnutzung derselben an den Schienenauflegern und an den Berührungsstellen der Befestigungsmittel gegenüber, daneben auch der Verlust durch Rostbildung auf der ganzen Oberfläche. Der durch unmittelbare Messung zu bestimmende Verlust in den Auflagerflächen der Schienen ist da kaum wahrnehmbar geworden, wo die Rostbildung gering, der Oberbau ausreichend stark und die Unterhaltung eine gute ist. Dies findet statt sowohl auf offener Strecke als in kurzen, trockenen Tunnels. In feuchten Tunnels hat jener Verlust dagegen — nach einigen wenigen Messungen, welche bisher ausgeführt worden sind, jährlich 0,085 mm, bezw. 0,3 mm betragen. Es ist wahr-

scheinlich, dass unter sehr ungünstigen Verhältnissen ein noch größerer Verlust stattfinden wird, gewiss aber, dass in einem kräftigen gut unterhaltenen Oberbau nur da, wo der Abnutzung infolge von Schleifen und Hämmern eine starke Rostbildung hinzu tritt, die Auflagerflächen erheblich angegriffen werden. Hieraus lässt sich dann folgern, dass das Einlegen von Unterlagsplatten von nur geringem Gewinn sein, dass dagegen die Verstärkung der Schwellen-Kopfplatten die Dauer der eisernen Schwellen erheblich erhöhen würde. — An den Klemm- plättchen und Hakensrauben ist in den offenen Strecken bisher keine Abnutzung bemerkbar geworden; nur in den schlechten Längentheilen der Tunnels von größerer Erstreckung werden voraussichtlich die Hakensrauben während der Dienstzeit der eisernen Schwellen einer Erneuerung bedürfen. Die durch Rostbildung jährlich verloren gehende Schichtendicke hat sich zu 0,012 mm in offener Strecke und 0,020 mm in langen Tunnels ergeben. Es kann hiernach angenommen werden, dass für die Lebensdauer der eisernen Schwellen nicht die Rostwirkung auf der ganzen Schwellenoberfläche vielmehr die Abnutzung der Auflagerflächen der Schienen bestimmend ist.

Von Interesse sind Sonderversuche, die über den Einfluss des Schutzes der eisernen Schwellen mittels Theerung ausgeführt worden sind. Obzwar dieselben noch nicht zu Ende gekommen sind, scheint doch schon so viel festgestellt zu sein, dass das Theeren ohne merklichen Einfluss ist; die getheerten Schwellen zeigten annähernd gleiche Verluste durch Rostbildung wie die ungeheert verlegten.

Den Gewichtsverlust den die Schienen selbst erleiden, hat zur Ursache einerseits die Rostbildung, andererseits die rein mechanische Abnutzung. Bei den betr. Untersuchungen hat man folgendermaassen verfahren: Beide Schienen eines der Beobachtung zu unterwerfendes Stosses werden zeitweilig heraus genommen und sofort gewogen. Als dann wird die Schiene aus dem linksseitigen Strange sogleich wieder eingelegt, dagegen die Schiene aus dem rechtsseitigen Strange durch Abkratzen und reichliches Abreiben mit schwachen Säurelösungen sorgfältig gereinigt, demnächst getrocknet und nun ebenfalls gewogen. Nunmehr wird die Schienenhöhe gemessen, und zwar an drei Stellen, bezw. in halber Länge und je 1 m von den Enden entfernt, darauf durch Waschen mit einer Sodälösung die noch anhaftende Säure neutralisirt und nun erst die Schiene wieder eingelegt. Der Gesamtverlust an Gewicht wird alsdann mit Zuhilfenahme des Abnutzungsmaasses des Schienenkopfes in die beiden Einzelfaktoren: Rost auf der Schienenoberfläche und Kopfabnutzung vertheilt. Um noch den etwaigen Einfluss fest zu stellen, den das Befahren der Schiene auf die Rostbildung ausübt, hat man neben den der Untersuchung unterworfenen zwei Schienen eine dritte lose neben dem Gleise gelagert und in derselben Weise wie die Fahrschienen untersucht.

Die an den Schienen vorgenommenen Ermittlungen haben folgende — summarisch wiedergegebenen — Ergebnisse geliefert:

Ueber öffentliche Plätze und ihre Einrichtung zu festlichen Zwecken.

Beispiele von und für Köln.

(Vergl. Jahrg. 1877 d. Dtsch. Bztg. „Ueber Anlage öffentlicher Plätze“ von J. Stübgen.)
(Hierzu die Abbildung auf S. 507.)

Der malerische „Festplatz“, den man im vorigen Sommer in Köln mit der Flora-Ausstellung vereinigt hatte, führte uns durch seine neuartige Gestaltung zu Betrachtungen über die Einrichtung öffentlicher Plätze.

Inzwischen hat Köln nach jenem Vorbilde sogar zwei solcher Festplätze in diesem Jahre erhalten, welche mit den beiden hier eröffneten Anstellungen für „Sport“ und für „Nahrungsmittel und Hausbedarf“ erbaut worden sind. Wir hatten demnach ein wirklich anregendes Beispiel vor Augen und glauben nunmehr nachstehend manche brauchbare Anordnung der gelegentlichen Beachtung empfehlen zu können.

Es lag bekanntlich dem vorigjährigen Festplatz der glückliche Gedanke zugrunde, gegen 30 Trink- und Schaubuden in zusammen hängender Reihe zu einem großen Hofplatz zu schließen. Diesen mit Eingangs- und Ausgangs-Thorburgen zu versehen und in dessen Mitte einen Musiktempel aufzustellen. Die Gesamt-Anordnung ergab sich durch engeren Wettbewerb und daran betheiligte Kölner Architekten von anerkannter Tüchtigkeit übernahmen den Entwurf und die Ausführung der einzelnen Bauten nach freier Uebereinkunft.

Nach ein paar Monaten Bauzeit konnte man bereits in der kleinen Neustadt Konzert- und Theater-Aufführungen genießen; das Sitzen im Freien Abends bei elektrischem Lichte war besonders unterhaltend und die rasch auf Brettwerk und Stoffbekleidung gemalte Architektur bot dann ein stimmungsvolles Bild. (Abbild. No. 67 Jahrg. 1888 d. Dtsch. Bztg.)

Leider konnte der Platz mit seinen Vorzügen bei dem anhaltenden Regenwetter des vergangenen Sommers nicht zur

vollen Geltung kommen und es ist darum erfreulich, dass der größere Theil der malerischen Bauten für die hier und auf benachbarten Grundstücken eingerichtete Sport-Ausstellung erhalten blieb. Der Platz war für diesen Zweck an einer Langseite um $\frac{1}{3}$ verbreitert worden und hier durch Ausstellungshallen gegen die Straße abgeschlossen. Die früheren Burghäuser wurden wesentlich aufgefrischt und verbessert, aber sie geben nicht mehr allein den Ton an; sie erscheinen kleiner infolge der Verbreiterung und theilweisen Erhöhung des Platzes, ebenso auch durch die davor sich hinziehende Reihe hoher Fahnenmasten, welche mit ausgespannten Seilnetzen eine lang gestreckte Laufbahn für Radfahrten und Wettläufe umschließen. Die so abgetheilte Mitte des Platzes war ferner für Sportwesen mancher Art bestimmt; hier auch geben wandernde Künstler Vorstellungen und wurden Gruppen fremder Völkerstämme gezeigt.

Den Mittelpunkt nimmt ein eiserner Treppenthurm ein in $\frac{1}{10}$ der Höhe seines Pariser Vorbildes. Auf ringförmiger Plattform hatte die Musikkapelle ihren Platz, wobei freilich wegen des in der Mitte befindlichen Treppenraumes und der nöthig gewordenen Windfänge nur je nach der gewünschten Richtung hin gespielt werden konnte. Eine allseitig weit sich ausbiegende Schalldecke mit tribünenartigem Dach brachte die Hornmusik zu guter Wirkung; es war indessen zu erkennen, dass auch für größere öffentliche Plätze Orchester mit einseitiger Schallvorrichtung oft den Vorzug verdienen, namentlich in Ländern, wo man mehr gediegene Vokal- und Streich-Konzerte liebt. Der Thurm mit seiner oben frei sichtbaren, von gusseisernen Röhren gehaltenen Wendeltreppe stellt sich zwar durchaus als ein Ingenieur-Bau dar; doch darf man nicht behaupten, dass er den Platz verunziere. Eine Bogenlampe in der Spitze, 8 unter der oberen Aussichts-Galerie hängend und weitere auf der Musiktribüne geben eine wirkungsvolle elektrische Beleuchtung und hier in verschiedenen Höhen abgebranntes Feuerwerk kommt, ohne dass Gefahr entsteht, zur vollen Geltung. — An einer Langseite gegenüber dem Haupteingang war einem hochliegenden Kaffeehaus,

1. Die Rostwirkung ist auf offener Bahn und in kurzen trockenen Tunnels so gering, dass sie für die Bemessung der Dienstzeit der Schienen außer Betracht gelassen werden kann.

2. In langen und feuchten Tunnels mit schlechter Lüftung ist — infolge der Rostbildung — die Schienenkopf-Abnutzung 6 mal stärker als unter gewöhnlichen Verhältnissen. Außerhalb der Laufflächen wird in etwa 13 Jahren eine Stahlschicht von etwa 1 mm Dicke durch Rost zerstört.

3. Befahrene Schienen rosten weniger stark als neben denselben lose gelagerte.

4. Die Schienen der Gotthardbahn haben für eine über sie fortgerollte Last von 1 Million tons Abnutzungen des Schienenkopfes erlitten:

wenn in offener Strecke liegend . . . 0,09 mm,

wenn in langen Tunnels liegend . . . 0,44 mm.

Die erstangegebene Abnutzung ist gering im Vergleich zu den Angaben der deutschen Eisenbahnstatistik für 1 Million tons Last: 0,07—0,10 mm in scharfen Kurven und von 0—3⁰/₁₀₀ Neigung, 0,3—0,5 mm in Kurven wie vor und bei 20—25⁰/₁₀₀ Neigung.

Die Versuche über das Verhalten des Schienenkopfes sind später mit Bezug auf die Form der Abnutzung verfeinert. Man hat im Frühjahr 1886 einen Apparat beschafft, welcher die Form des Schienenkopfes in natürlicher Größe selbstthätig aufzeichnet. Aus den zahlreichen Profil-Aufnahmen, welche mittels dieses Apparates ausgeführt worden sind, hat sich ergeben, dass in scharfen Kurven die äußere Schiene von den Spurrändern der Räder angegriffen wird, die innere Schiene aber eine seitliche Abnutzung bisher nicht erlitt. Diese Beobachtung hat Veranlassung gegeben, die Ueberhöhung der äußeren Schiene zu vermehren, u. zw. nach Maafsgabe der folgenden Zahlen:

	Thalbahn			Bergbahn		
Halbm.	m	300	500	100	280	300
Bisherige Ueberhöhung . . .	mm	150	90	45	100	100
Neue	mm	180	108	54	128	120

Zu einer weiteren eingreifenden Aenderung hat auch das oben zu 2 mitgetheilte Beobachtungs-Ergebniss geführt. Es ist mit Rücksicht auf die kurze Lebensdauer der bisher angewendeten 130 mm hohen Stahlschienen, so weit dieselben in langen Tunnels mit ungenügender Lüftung liegen, beschlossen worden, für derartige Oertlichkeiten an Stelle des bisherigen Schienenprofils ein anderes, mehr Dauer versprechendes zu setzen. Die Abmessungen usw. dieses neuen Profils sind folgende:

Länge	12 m	Fußstärke, außen gem.	11 mm
Gewicht für 1 m	44 kg	Stegdick.	13 „
Schienenhöhe	142 mm	Neigung d. Laschenanschl.-Flächen 1:2	
Fußbreite	110 mm	Querschnittsfläche	56 qcm
Kopfbreite	62 mm	Trägheitsmom. d. Vollprofils	1450 (cm)

Es wird in unserer Quelle rechnermäßig nachgewiesen, dass unter Mitberücksichtigung von Verzinsung und Tilgung die neue Schiene für 1 km Bahnlänge zu einer Ersparnis von 140—290 Fr. führt, je nachdem man die Abnutzung bezw. zu 0,5, 0,75 und 1 mm voraus setzt; in Prozenten ausgedrückt würde sich die Ersparnis auf 15, 16 und 19% stellen. Es ersieht sich aus diesen Zahlen, dass der wirtschaftliche Werth der höheren Schiene durchaus von der Größe der Abnutzung der Kopffläche abhängig ist und mit geringer werdender Kopfabnutzung rasch abnimmt; wenn die Kopfabnutzung 0,3 mm im Jahr nicht überschreitet, stellt sich die 142 mm hohe Schiene umgekehrt theurer als die nur 130 mm hohe.

Maafsnahmen zum Schutze des gesunden Wohnens.

In No. 81 dies. Zeitung ist ein Entwurf zu reichsgesetzlichen Vorschriften zum Schutze des gesunden Wohnens, bearbeitet vom Ausschuße des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege, veröffentlicht und in No. 83 von einem der thätigsten Mitglieder dieses Ausschusses, Hrn. Prof. R. Baumeister, näher besprochen worden*. Der große Segen für die Gesellschaft in gesundheitlicher und gesellschaftlicher Hinsicht, welcher bei Durchführung der vorgeschlagenen Vorschriften mit der Zeit erreicht werden kann, soll keineswegs geleugnet werden; es erscheint aber am Platze, auf einen Punkt näher einzugehen, der schon von Hrn. Prof. Baumeister hervor gehoben, aber nur verhältnismäßig nebensächlich behandelt worden ist.

Wenn durch gesetzliche Vorschriften die an Wohn- und Schlafräume zu stellenden Forderungen erhöht werden, was an

* Der Entwurf ist inzwischen von der neulichen General-Versammlung des Deutschen Vereins f. öffentl. Gesundheitspf. gut geheissen worden. D. R.

vor welchem eine große Tribüne aufgebaut war, sehr geschickt seine Stelle angewiesen worden. Alles in allem erinnerte dieser „Sportplatz“ zugleich mit der gewählten Form der Arena an ein römisches Amphitheater.

Der Radfahrer-Bund hatte auf einem in der Nähe liegenden Grundstück an der Mühlheimer Straße einen ähnlichen noch größeren „Fahrplatz“ für längere Dauer errichten lassen. Die Tribüne sowie geneigte Grasflächen mit Sitzreihen brachten die ganze Anordnung dem römischen Urbild noch näher. Es wäre freilich zu wünschen gewesen, wenn man statt der beidengleichartigen „Schauplätze“ nur einen gemeinsamen in noch größerer Vollendung ausgeführt hätte. Noch viele andere Anlagen für sommerliche Volksbelustigung, die sich ebenso den Rang streitig machen, sind in den letzten Jahren in der Nähe des zoologischen Gartens entstanden und zeigen deutlich, dass Köln eine werdende Weltstadt ist. —

Bei dem im Halbkreis gegen den Rhein sich öffnenden Festplatz der Ausstellung für Nahrungsmittel und Hausbedarf hatte der Architekt mit der Schwierigkeit zu kämpfen, dass nicht nur die vorjährigen Ausstellungsbauten passend einzureihen waren, sondern dass auch die schönen Baumpflanzungen und die Gebäude des in Benutzung genommenen Kaisergartens durchaus erhalten bleiben mussten. Die Mitte des Halbkreises bildet ein, im Verhältniss zum Platze sehr großer aus Zementstein ausgeführter Laufbrunnen mit Lampenreihen für elektrisches Licht und buntfarbigen Gläsern an manchen Ornamenten und in den Augen der zahlreichen Wasserthiere. Da die Raumwirkung des Platzes wegen der gewaltigen Bäume ohnehin nicht zur klaren Geltung kommen konnte, so schadete es nicht, dass außer dem Brunnen noch ein hoher mittlerer Musiktempel und zwei Kioske in den Halbkreis gesetzt wurden. Den Eindruck der Leere hatte man hier jedenfalls nicht: die Zahl der Menschen genügte durchaus, um den Platz zu beleben und wenn Abends die hell erleuchteten Wasser des gewaltigen Brunnens rauschten, dann mochte man gern hier weilen, um „unter Bäumen süß zu träumen“.

sich gewiss durchaus zu billigen ist, so werden unzweifelhaft zunächst die Wohnungsmiethen steigen. D. h. es wird dem Mittel- und Arbeiterstande in den Großstädten noch schwerer fallen, menschenwürdige Wohnungen zu erschwingen als gegenwärtig. Dieses Steigen der Wohnungsmiethen, besonders in den inneren Stadttheilen, wird allerdings unter gewissen Voraussetzungen nur ein vorüber gehendes sein, nämlich dann, wenn, wie Hr. Baumeister in No. 83 ausführt, „die Gemeinden mit allen zu Gebote stehenden Mitteln vorgehen, das Bebauungsfeld reichlich ausdehnen, systematisch für Erleichterung der Verkehrsmittel sorgen, Dienstwohnungen erbauen, eventuell Beihilfen oder geringere Belastung beim Neubau kleiner Wohnungen gewähren.“

Geschieht dies aber nicht, wird insbesondere nicht in weit gehendem Maasse für Erleichterung und Vervollkommen der Verkehrsmittel gesorgt, so wird das Steigen der Miethpreise in den alten Stadttheilen ein recht lange dauerndes, wenn

Die übrigen Theile der wettstreitenden Ausstellungen, welche beide mit gefesselten Luftballons, großen Rutschbahnen usw. versehen waren, berühren wir hier nicht; für viele Fremde werden sie den Vorzug gehabt haben, dass man sie bequem vor und nach der Pariser Weltausstellung und auch statt derselben besuchen konnte.

Die Thatsache, dass der mittelalterlich-kölnische Festplatz von 1888 bereits zweimalige Nachahmung ebenfalls für kürzere Dauer gefunden hat, regt nun unwillkürlich den Gedanken an, ob ein solcher Platz nicht auch als bleibende Anlage schön und zweckmäßig erscheinen würde. Wohl kennt man genug Konzert-Plätze, welche ähnlich wie jene vom Lärm des Straßenverkehrs nicht berührt werden; es sind dies aber dann meist Gärten oder Parks mit einzelnen Wirtschafts-Gebäuden; auch sind vereinzelte größere Hofanlagen hierher zu rechnen, welche wie das Palais royal in Paris zu zahlreichen Verkaufshallen benutzt werden. ^{Selten jedoch} Neuere trifft man dagegen Anordnungen der Art, dass sich um einen öffentlichen Platz viele Geschäfts- und Gasthäuser gruppieren, die sämmtlich mit ansehnlichen tiefen Terrassen, Treppen und Vorgärten versehen sind und von denen allen man ungestört einer Musik-Aufführung zuhören kann.

In Italien, Frankreich und Belgien ist das Sitzen im Freien bei öffentlichen Konzerten sehr üblich; doch geschieht dies meist auf Plätzen, die vom „Straßen-Verkehr“ nicht abgeschlossen und überhaupt nicht eigens für diesen Zweck eingerichtet sind. Entsprechende Vorräume an den Häusern sind nicht vorhanden; es wird vielmehr der ganze Bürgersteig und die halbe Straße zur Aufstellung von Tischen und Stühlen in Anspruch genommen. Antwerpen hat gegen sechs auf öffentlichen Plätzen stehende Musiktempel; an der Place verte beengen aber die weit sich vorschleppenden Kaffee-Wirtschaften vielfach den Straßen-Verkehr, und dieser stört den Genuss der Konzerte. Manche Städte haben Plätze mit gedachten Bogen- gängen, die sich für Frei-Konzerte wohl eignen, besonders der Markusplatz in Venedig, in welcher Kanalstadt das Geräusch

nicht gar ein anhaltendes sein. Denn zunächst ist die deutsche Gewohnheit dem „Außerhalbwohnen“ und „Innenarbeiten“ anscheinend nicht sehr, und jedenfalls weniger zugethan, wie z. B. die Bevölkerung Englands. Und es kann auch der Arbeiter nicht weit ab von seiner Arbeitsstätte wohnen, wenn er einen unverhältnissmäßigen Zeit- und Kostenaufwand auf den täglich mindestens 2 mal zurück zu legenden Weg zwischen Wohnung und Werkplatz verwenden muss. Er behilft sich dann lieber mit einer schlechten Wohnung in der Nähe der Arbeitsstelle und — der Vergnügungen, ja muss sich bei den z. Z. in den meisten deutschen Großstädten bestehenden Verhältnissen damit behelfen. Wenn irgendwo, so sind gerade in Deutschland die weit gehendsten Erleichterungen und Vervollkommnungen der Verkehrsmittel zwischen Stadtkern und Außenbezirken unbedingt nöthig wenn es gelingen soll, die jetzigen schlechten Wohnungs-Zustände zu verbessern und die Sitte der mittleren und niederen deutschen Stände, möglichst nahe bei der Arbeitsstelle zu wohnen, zu überwinden. Derartige Maassnahmen erscheinen als unerlässliche Voraussetzung für Ergreifung anderweiter Maassregeln.

Jedenfalls ist die in dem Eingangs genannten Entwürfe zu reichsgesetzlichen Vorschriften vorgeschlagene Uebergangsfrist von 5 Jahren für die Anwendung der Bestimmungen über das Maass von Luft und Licht in Wohn- und Schlafräumen auf bestehende Gebäude erheblich zu kurz, um ein Steigen der Mieten zu verhüten wenn nicht sofort nachdrücklichst mit den von Hrn. Baumeister empfohlenen Maassnahmen vorgegangen, wenn insbesondere nicht für wesentlich bessere Verkehrsmittel gesorgt wird, als sie bis auf den heutigen Tag die meisten deutschen Großstädte aufweisen.

Eine solche gemeindeseitig durchzuführende Verbesserung der Verkehrsmittel wird allerdings zunächst Opfer, grosse Opfer erfordern. Denn dieselbe ist nur dann Erfolg versprechend, wenn die Haupt-Verkehrsmittel, so besonders alle Straßenbahnen, sich in Eigenthum und Besitz der Gemeinde befinden. Allein ganz abgesehen davon, dass eine Gesundung der sozialen und körperlichen Verhältnisse der Stadtbewohner auch grosse Opfer lohnend erscheinen lässt, so werden solche Opfer auch um deswillen nur vorüber gehende sein, weil die Straßenbahnen in Händen der Stadt wirtschaftlicher und für das Stadtwohl sachgemässer betrieben werden können, als in den Händen Privater. Die Straßenbahnen gehören aber heutigen Tages zu den best rentirenden Unternehmungen. Warum lassen sich die Städte diese Einnahmequelle entgehen, nachdem sie schon früher an den Gasanstalten und den Wasserleitungen so vielfach die Erfahrung gemacht haben, dass diese in Stadtbetrieb in jeder Hinsicht dem Gemeinwesen mehr Segen bringen, wie in dem früheren Privatbetrieb, und nachdem durch die Verstaatlichung der meisten deutschen Eisenbahnen der Beweis erbracht ist, dass die Verwaltung der Verkehrsmittel nach allgemeiner und stantswirtschaftlichen Gesichtspunkten das ganze Volksgeheim förderlichst belebt und noch reiche Mittel zum weiteren Aus-

bau des Bahnnetzes und sonstigen Staatszwecken abwirft? Sollte das mit den städtischen Verkehrsmitteln anders sein?

Allerdings werden in sehr grossen Städten Straßenbahnen allein niemals genügen den beabsichtigten Zweck zu erfüllen. Denn hier gilt es grosse Entfernungen rasch zurück zu legen, wozu nicht die Straßenbahnen, sondern nur Eisenbahnen geeignet sind. Daher ist es auch nothwendig, in solchen Gemeinwesen das Eisenbahnnetz bei und in der Stadt weiter zu vervollständigen. Dass dazu der Eigenthümer der Eisenbahnen, der Staat, allein nicht berufen ist, nicht veranlasst werden kann, liegt auf der Hand; denn solche Ausgestaltungen erfolgen in erster Linie im Interesse der einzelnen Stadt. Diese muss daher durch Leistung von Zuschüssen, durch Uebernahme von Kostenanteilen, die ihren Interessen entsprechenden Opfer auch hier bringen und sie wird dies um so eher können, wenn sie im Besitze der Straßenbahnen ist, aus diesen beträchtliche Einkünfte zieht und für ein Zusammenwirken und Ineinandergreifen der Straßenbahnen mit den Stadteisenbahnen eintreten kann.

Schliesslich sei noch ein anderes Mittel erwähnt auf die Gesundung der Wohnungs-Verhältnisse hinzuwirken. Diese sind dort am ungünstigsten, wo die hauptsächlichste Gewerbe- und Fabrikthätigkeit im Innern der Großstädte liegt. Dort, wo sich die Grossindustrie mehr in den Außenorten der Städte entwickelt hat, sind die Wohnverhältnisse der Arbeiterklassen nicht in demselben Maasse schlechter, wie die der wohlhabenden Stände, als in denjenigen Gemeinwesen, wo die Haupt-Fabrikthätigkeit innerhalb derselben liegt. Es erscheint daher auch, ganz abgesehen von allen sonstigen Vortheilen, die damit zu zu erreichen wären, im Interesse besseren und gesünderen Wohnens der niederen Stände dringend erwünscht dahin zu wirken, dass die Fabriken aus dem Innern grosser Städte verbannt werden. Geschieht das dann zieht der Arbeiter von selbst in die Außenorte; es wird dann eine Zertheilung der Bevölkerung auf grössere Flächen, ein weiträumigeres Wohnen aufs wirksamste erreicht, ohne dass vorüber gehend Miestheigerungen zu fürchten sind.

Ob und wie weit die Gesetzgebung bei solchen Maassnahmen mitzuwirken hat, bleibe hier unerörtert. Doch will es mir scheinen, dass diese sowohl bei der Hinauslegung der Fabriken, wie bei der Ueberführung der Straßenbahnen in städtischen Besitz eintreten könnte und sollte. In beiden Fällen handelt es sich darum allgemeine öffentliche Interessen zu fördern, dieselben gegenüber Privatinteressen zu wahren und zu schützen und wir sind ja heutigen Tages glücklicher Weise nicht mehr so zaghaft das Interesse des Einzelnen als etwas ganz Unangreifbares gelten zu lassen.

Wenn diese Zeilen zu näherem Nachdenken über einige Punkte anregen, welche zwar „außerhalb des Rahmens“ jenes Eingangs erwähnten Gesetzesvorschlages liegen, nach diesseitigem Dafürhalten aber eben so wichtig, wenn nicht noch wichtiger sind als jene, so ist ihr Zweck erfüllt.

Blum.

von Wagen allerdings keinen der Plätze benachtheiligt. Da, wo man den Anblick des alltäglichen Treibens den Musikaufführungen nicht vorzieht, besonders also in Deutschland, kann man nur empfehlen, den Kölner Festplatz als Vorbild zu wählen, und einen ähnlichen für die Dauer in gediegenem Baustoff auszuführen.

Für unser Köln liesse sich in dem noch nicht ausgebauten Theile der Neustadt vielleicht ein solcher Platz gewinnen; möglich, dass man dadurch sogar einen größeren Theil der schönen Eigelstein-Anlagen vor dem Untergang retten könnte, indem man sie zur Mitte eines Häuserblocks macht. Es würde so ein Hofgarten entstehen, der von Geschäftshäusern mit innern und äussern Vorgärten eingeschlossen wäre. Ausser den Zugängen durch die Häuser würden stattliche Prachtthore einzufügen sein. Bei der künstlerischen Ausgestaltung dürfte man auch an die strengere Ordnung der stattlichen Höfe italienischer Paläste denken; näher aber liegen bei dem beabsichtigten Zweck und der gegenwärtigen Geschmacksrichtung die lebhaft wechselnden Hofeinbauten der deutschen Renaissance. Es sei nur erinnert an den Hof des Heidelberger Schlosses (Vergl. Abbild. in No. 1 Jahrg. 1882 d. Bl.), an die vielen Höfe, wie sie in Regensburg noch vorhanden sind und von denen die Zeitschrift für bildende Kunst im Heft 10, Jahrg. 1888 zahlreiche Abbildungen brachte. Köln besitzt aus jener Zeit nur wenige Reste größerer Hofanlagen und es wäre darum doppelt erfreulich, wenn die neue Stadt um eine solche bereichert werden könnte. Wenn das indessen nicht durchzusetzen sein sollte, oder wenn man hier weniger Werth auf die Anlage eines Platzes für öffentliche Konzerte legt, so lässt sich auch dadurch ein anziehendes Gesamtbild erzielen, dass man den bedeutsamen Knotenpunkt eines Straßennetzes mit Häusern umgiebt, welche mit malerischen Vorbauten, Hallen, Terrassen und Pflanzenschmuck versehen sind.

Es möge nun weiter in Erinnerung gebracht werden, welche Einrichtungen getroffen werden müssen, falls öffentliche Plätze für festliche Vorgänge dienen sollen. Hier fehlt es vor allem

gewöhnlich an Sitz- und Standplätzen, an geneigten Ebenen, Treppen, Tribünen und geregelten Zugängen für die Zuschauer. Ein sehr unglückliches Profil für einen Schau- und Paradeplatz hat z. B. der Neumarkt in Köln. Er liegt etwa 1 m höher als die umliegenden Straßen, auf denen sich bei Festlichkeiten eine grosse Menschenmenge drängt, welche wenig zu sehen bekommt. Als wohlgeungen dagegen darf man das Gebäude der Flora mit seiner Terrasse, seiner Freitreppe und dem davor liegenden Schmuckplatz bezeichnen. Das Gesamtbild ist besonders anmuthend, wenn man nach dem Wintergarten hinblickt; von der Terrasse und der Freitreppe indessen kann man zwar mit Behagen die belebte Anlage übersehen, aber von hier aus erscheinen die beiden Thorhäuschen als Hintergrund zu klein.

Einen solchen vermisst man besonders bei den alljährlichen Feuerwerken, für welche ein hohes, bestiegbares Eingangsthor als beleuchteter Gegenstand ausserordentlich willkommen sein würde, das mit Rücksicht auf die Lage des Platzes im Vorlande der Festung freilich von Holz sein müsste. Man wird wenig Plätze nennen können, an welchen bei Ansammlung größerer Volksmassen nicht zeitweilig Tribünen aufgebaut und Absperungen durch Umzäunungen, bezw. durch das Aufgebot einer reichlichen Mannschaft eingerichtet werden müssten. Vorschläge, um den Andrang zu regeln und der Polizei die Arbeit zu erleichtern, wurden in No. 24, Jahrg. 1888 dieses Bl. gemacht, mit besonderer Rücksicht auf die bessere Zugänglichkeit des Berliner Domes. Bei dem historischen Festzug in Düsseldorf am 14. Oktbr. 1888 konnten wir beobachten, wie jede Treppe, jeder Sand- und Steinhaufen alsbald erstürmt wurde, um sehen zu können. Es war daher ein guter Gedanke, den Weiheakt auf der Treppe der Kunsthalle weithin sichtbar vorzunehmen, wie ja Erhöhungen und Stufenreihen zur Hervorhebung einer feierlichen Handlung unerlässlich sind. — Die place de bal in Brüssel ist für die dort beim Volke üblichen Ballspiele bestimmt und es sind die bezgl. Grenzen durch helle Pflasterstreifen gekennzeichnet. Eine weitere Einrichtung dafür ist jedoch nicht

(Fortsetzung auf S. 512.)

Ueber Durchlässigkeit der Dachziegel.

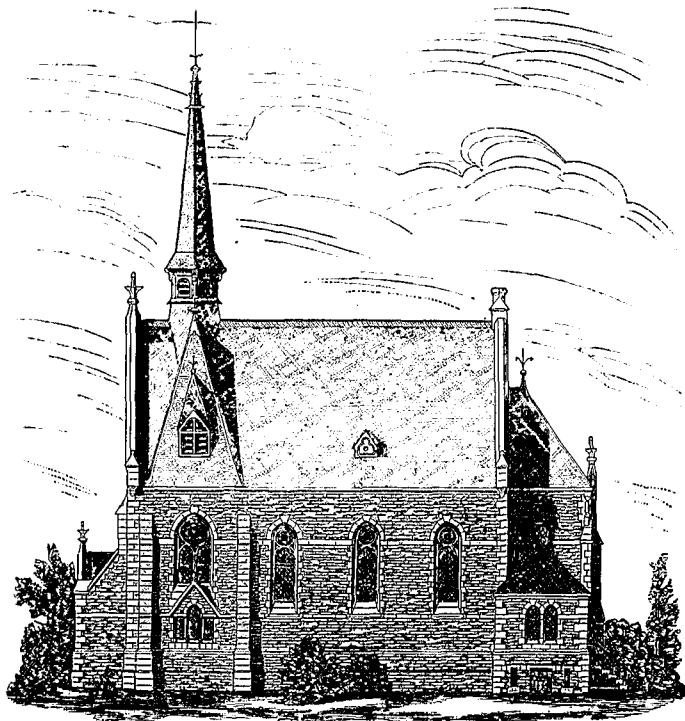
Die Frage in der diesjährigen No. 46 dies. Zeitg.: „Sind Mittel bekannt, durch deren Anwendung durchlässige Dachpfannen wasserdicht gemacht werden können, und welche Erfahrungen liegen zu dem Gegenstande vor?“

lässt nicht erkennen, ob die Anwendung solcher Mittel schon bei der Fabrikation der Dachpfannen stattfinden soll, oder ob es sich um die Beseitigung der Durchlässigkeit bei einer fertigen Dacheindeckung handelt? In dem Folgenden soll der Angelegenheit nach beiden Richtungen hin etwas näher getreten werden.

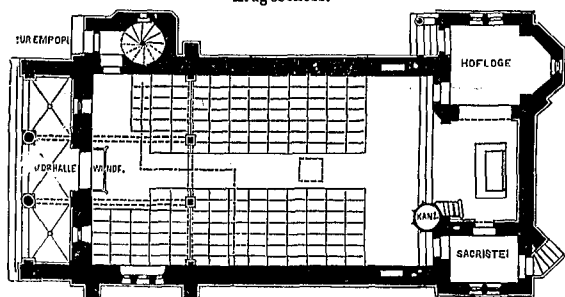
Jeder getrocknete Thonkörper enthält Poren, welche in den ersten Stadien des Brennens durch Verflüchtigung gewisser Bestandtheile des Thones: des chemisch gebundenen Wassers, der in kalkhaltigen Thonen vorhandenen Kohlensäure, organischer Substanzen usw. vermehrt, bei der weiteren Fortsetzung des Brennprozesses durch theilweise Versinterung und Schwindung der Thonmasse wieder bis zu einem gewissen Grade vermindert werden.

flüsse: Frost, Feuer usw. Dieselbe bedingt auch einzig und allein das feste Anhaften des Haar-Kalkmörtels, womit die meisten Dächer verstrichen werden. Ferner gewährt die Porosität des Ziegels den Vortheil, dass das Schwitzwasser, welches sich durch Niederschlagen der aus dem Gebäude-Innern aufsteigenden feuchten Luft an den Innenflächen des Daches bildet, aufgesaugt und nach Außen hin verdunstet wird; von nicht porösem Deckungsmaterial tropft diese Feuchtigkeit bekanntlich als sogen. Schwitzwasser ab.

Man kann daher diese Eigenschaft der Porosität des gebrannten Thonziegels, weil sie ihn für die meisten Zwecke zu einem schätzenswerthen Deckmaterial macht, nicht beseitigen, ohne sich selbst Schaden zuzufügen. Gleichwohl werden seitens der Fabrikation, theils um vereinzelter Nachfragen zu genügen, theils auch, zur oft nur illusorischen Erhöhung der Wetterbeständigkeit eines an sich ungeeigneten Ziegelmateri- als, undurchlässige Dachziegel in der einen oder anderen Weise hergestellt. Es erfolgt solches in den

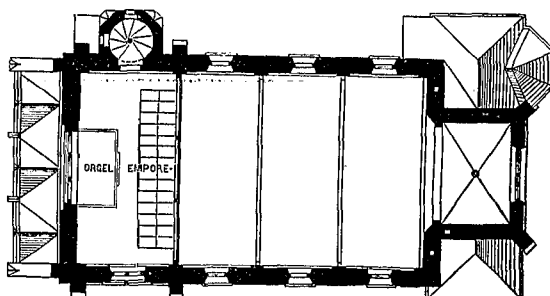


Erdgeschoss.



E. Ost, X. A. Berlin.

Empore.

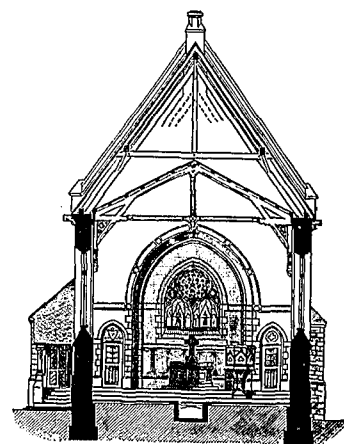


Diese natürliche Porosität ist zunächst die Ursache der Durchlässigkeit des Ziegels, bei welcher das auffallende Regenwasser nach unten abtropft. Letzteres wird jedoch regelmäßig nur dann stattfinden können, wenn die Poren des Ziegels verhältnissmäßig zu groß sind, d. h. so groß, dass das Anziehungs-Vermögen der kleinsten Theile durch die Schwerkraft des Sickerwassers überwogen wird.

Die Durchlässigkeit wird aber bei sonst gleichem Brande, gleicher Dicke und gleichem Aufsaugungs-Vermögen der Ziegelwaare verschieden sein, je nach der Dachneigung und je nach der Länge, auf der die Ziegel frei liegen. Demzufolge lassen die flachen Dächer das Wasser stärker

durch, als die steilen, die Dachpfannen und Falzziegel stärker als Biberschwänze; bei letzteren wird zudem ein Theil des Wassers von den Spließen (Dachspähnen) aufgesaugt und zurück gehalten.

Die natürliche Porosität des Dachziegels ist ein wesentlicher Faktor seiner Volumbeständigkeit und der hieraus sich ergebenden Widerstandsfähigkeit gegen elementare Ein-



Evang. Kirche zu Königstein im Taunus.

Architekt Ludwig Hofmann in Herborn.

meisten Fällen durch Glasiren der Ziegel, oder durch Eintauchen derselben unmittelbar nach dem Austragen aus dem Ofen in heißen Steinkohlentheer, seltener durch schärferes Brennen der Ziegel bis zu vollständiger Sinterung.

Während durch diese Behandlungsweisen die Porosität der Ziegel ganz aufgehoben wird, kann durchlässiger Ziegelwaare durch Uebergießen der im lederharten Zustande befindliche Ziegel mit feinem Thonschlamm (Engobiren), unbeschadet ihrer Porosität, ein höherer Grad von Undurchlässigkeit verschafft werden. Ein Gleiches gilt von dem sog. Graudämpfen der Ziegel, welche infolge von Graphit-Einlagerungen in den Poren, die Durch-

lässigkeit des Ziegels erheblich verringert. — Ob das eine oder andere Verfahren im Einzelfalle mit Vortheil anzuwenden sei, und in welcher Art und Weise solches zu geschehen hat, sind Sonderfragen der Ziegelfabrikation, welche nur durch eingehende praktische Studien und sachgemäße Versuche mit dem verfügbaren Thonmaterial in befriedigender Weise gelöst werden können.

Im allgemeinen haben die Versuche, dem Dachziegel durch Glasur eine höhere Wetterbeständigkeit zu verleihen, noch keine Ergebnisse von Erheblichkeit geliefert; es hat sich vielmehr häufig gezeigt, dass glasierte Ziegel noch weit früher der Zerstörung durch Frost anheim fallen als nicht glasierte. Diese in längerer Erfahrung bestätigte Thatsache findet ihre einfache Erklärung darin, dass der geringste Glasurfehler ein Eintreten von Regen- oder Schneewasser in die Poren des Ziegels zur Folge hat, welches die Glasur verhindert, beim Gefrieren sich ohne Schaden auszudehnen und darum die Glasur selbst absprengt. Hat dieser Zerstörungsvorgang seinen Anfang genommen, so wird er mit stetig wachsender Intensität fortschreiten.

Bei einer fertigen Dacheindeckung wird zur Aufhebung oder Verminderung der Durchlässigkeit des Deckmaterials nur das Anstreichen mit heissflüssigem Steinkohlentheer Anwendung finden können. Hiedurch wird indessen der Dachfläche eine nicht immer beliebte schwarzbraune Färbung erteilt. Es bedarf der Anwendung dieses Mittels nothwendigerweise aber nur dann, wenn die Durchlässigkeit des Daches nicht ausschließlich auf der natürlichen Porosität des Ziegelscherbens beruht, vielmehr auf das Vorhandensein von Rissen und Sprüngen zurück zu führen ist, welche durch irgend einen Fabrikationsfehler, als: mangelhafte Homogenisirung der Thonmasse, oberflächliches Erfrieren der gestrichenen Ziegel, Mängel beim sogen. „Schmauchen“ derselben usw. entstanden sind, oder wenn aus irgend welchen zwingenden Gründen eine rasche Beseitigung der Durchlässigkeit des Daches geboten ist. Diejenige Durchlässigkeit eines Daches, welche lediglich in der natürlichen Porosität der Ziegel begründet ist, hört bekanntlich in kurzer Zeit, längstens in Jahresfrist, infolge des Eindringens von Staub und Rufs in die Poren des Ziegels und der Bildung von Flechten und Moosanwuchs, in den Poren sowohl als auf den Außenflächen der Ziegel, von selbst auf.

Es giebt jedoch für dringliche Fälle ein einfaches und billiges Verfahren, diesen Naturprozess zunächst in seinen Wirkungen zu ersetzen, weiter aber auch dessen wirkliche Vollziehung einzuleiten und zu beschleunigen. Dasselbe besteht darin, die Dachziegel mit einer entsprechend verdünnten Lösung von Rübenmelasse (welche aus Zucker-

fabriken leicht erhältlich ist) zu durchtränken. Bei kleineren Dachflächen kann solches durch Anstreichen, welches am besten beiderseitig geschieht, erfolgen; bei größeren empfiehlt es sich, die Rübenmelasse-Lösung mit einer Handfeuerspritze auf beide Seiten der Dachfläche aufzutragen.

Ist das Dach mit Rinne und Abfallrohr versehen, so kann man auch die Ziegel von der First anfangend, mittels Eimer begiessen und die ablaufende Flüssigkeit zu weiterer Benutzung wieder auffangen.

Die Wirkung der Melasse in der vorgedachten Hinsicht ist eine mehrfache. Zunächst verstopft dieselbe nach erfolgter Verdunstung des Lösungswassers, infolge ihrer glutinösen Beschaffenheit die Poren des Ziegels, so dass das Regenwasser nicht eindringen kann, oder durch Lösung eine das Austreten und Abtropfen nach unten erschwerende Dickflüssigkeit annimmt. Des weiteren begünstigt die Melasse durch ihre Klebrigkeit, (welche infolge ihrer hygroscopischen Eigenschaft auch bei trockenem Wetter fortdauert) das Anhaften der in der Luft schwebenden Staubtheilchen. Endlich veranlasst sie durch Uebergehen in die Essigsäure-Gährung, (welches wieder durch die Porosität der Ziegel begünstigt wird) bei gleichzeitigen reichlichem Gehalt an mineralischen und organischen Pflanzennährstoffen, die Bildung mikroskopischer Pilzwucherungen, deren Zellengewebe nach dem Absterben ein fein vegetabilisches Filter innerhalb der Poren bilden, die Kapillar-Attraktion der letzteren vermehren und das aufgesaugte Wasser besser zurück halten.

Diese Vorgänge werden sich in den meisten Fällen vollziehen, bevor die Melasse durch das Regenwasser wieder vollständig ausgewaschen und abgeschwemmt worden ist. Sollte letzteres aber infolge anhaltender Regengüsse dennoch eingetreten sein, oder die beabsichtigte Wirkung aus anderen Gründen — etwa weil zum Begiessen der Ziegel eine zu stark verdünnte Lösung verwendet wurde — ausbleiben, so würde allerdings das Verfahren — nöthigenfalls unter Anwendung einer stärkeren Lösung — zu wiederholen sein.

Beiläufig sei noch bemerkt, dass das Tränken durchlässiger Ziegel mit Melasse auch schon vor der Eindeckung mit gleichem Erfolge wie später (durch Bintauchen oder Begiessen) vorgenommen werden kann.

R. Bonte, Wiesbaden.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. In der am 12. Oktober abgehaltenen, von einer aussergewöhnlich grossen, den Saal dicht füllenden Personenzahl besuchten Versammlung hielt Hr. Blankenstein einen Vortrag über:

Die Ergebnisse des Preisbewerbs für das National-Denkmal Kaiser Wilhelm's I.

Der Hr. Redner, welcher bekanntlich dem zur Entscheidung dieses Wettbewerbs berufenen Preisgericht angehört hat, giebt zunächst seiner Freude darüber Ausdruck, dass bei demselben nicht sowohl den Architekten als vielmehr der Architektur der Sieg zugefallen sei. Man habe erkannt, dass bei der Lösung jener grossen Aufgabe eine hervor ragende Mitwirkung der Architektur nicht zu entbehren sei, wenn dieselbe wirklich im Sinne

eines „National-Denkmal“ erfolgen solle und es stehe wohl außer Frage, dass letzteres von der grossen Mehrheit des Volkes — namentlich in Süddeutschland — gefordert werde. Wiederholt sei es ausgesprochen worden, dass das Denkmal für den ersten deutschen Kaiser nicht hinter demjenigen zurück bleiben könne, welches das geehrte Italien seinem ersten König errichtet. Freilich steht uns ein Bauplatz von der geschichtlichen Bedeutung und den örtlichen Vorzügen des Kapitols nicht zur Verfügung. Aber dieser Mangel lässt sich weder durch einen über die Grenzen der plastischen Kunst hinaus gehenden Maassstab des Werks noch durch das Beiwerk einer verwirrenden Menge von Nebenfiguren ersetzen, sondern einzig dadurch, dass die Denkmal-Anlage aus einer Fülle von Kunstwerken sich zusammensetzt, für welche die Architektur den verbindenden Hintergrund

vorgesehen; an einem der Spieltage bemerkten wir, dass der Raum durch Brettstufen abgegrenzt wurde, die beim Drängen der Neugierigen sich als wenig zuverlässig erwiesen. —

Dass in der Befriedigung und Bewältigung schaulustiger Menschenmassen die Römer Meister gewesen sind, lehrt ein Blick auf das Bild von Rom aus der Zeit des Kaisers Aurelianus. Dasselbe ist von J. Bühlmann entworfen und dargestellt in dem Prachtwerke „Hellas und Rom“ von J. von Falke. Unser Klima macht so zahlreiche gewaltige Amphitheater freilich unmöglich; darum aber brauchen doch die oft so nöthigen Freitreppen und Abstufungen nicht zu verschwinden und unsere überdeckten Räume könnten wenigstens der Zahl der Zugänge näher kommen, welche jene Römerbauten augenscheinlich hatten. —

Nicht, um einen vollgiltigen Vorschlag zu machen, sondern um die Aufmerksamkeit auf den Gegenstand zu lenken und anderwärts zu besseren Lösungen anzuregen, unterstützen wir unsere Bemerkungen durch die beigelegte Abbildung der Anlage eines öffentlichen Platzes, der weniger für Konzerte, sondern mehr für grössere Versammlungen und Aufzüge dienen soll. Wie ersichtlich, soll dieser „Schau-Platz“ etwa 1 m tiefer als die umliegenden Straßen liegen. Zu den Standorten, welche sich dabei rings herum auf Treppen und geneigten Ebenen erheben, sind dahinter 1—2 m über dem Erdboden liegende Hallen mit Freitreppen, Terrassen und Plattformen angelegt, welche den Zweck der Tribünen erfüllen und den Platz absperren helfen. Sie dienen zugleich zur Aufnahme öffentlicher Bedürfniss-Anstalten und können als Kaffeehäuser und Läden vermietet, die Baukosten reichlich eintragen.

Um dem Ganzen ein monumentales Gepräge zu geben, wurden mit Rampen für Reiter und Wagen versehene Prachtthore eingefügt, die als Abschluss eines Straassenbildes den Platz weithin erkennbar machen. Die bei den Römern übliche Anordnung eines krönenden Viergespanns verwerfend, ist die

Plattform für Zuschauer bestiegar gedacht. Hier könnten bei passenden Gelegenheiten Gefässe mit brennendem Pech aufgestellt oder Feuerwerke abgebrannt werden. Ueberhaupt wurde in unserer Zeichnung darauf geachtet, dass sowohl eine genügende Anzahl Kandelaber für Gaslicht, als auch solche mit Flammenbecken sich vorfinden. Letztere sind bei feierlichen Veranlassungen sehr erwünscht und es darf wohl nur daran erinnert werden, welche Rolle sie bei Umwandlung der Berliner Linden in eine Trauerstrasse beim Begräbniss Kaiser Wilhelm I. gespielt haben.

Es sind indessen nicht allein die gut vorgesehenen Beleuchtungs-Einrichtungen, welche grossen Verkehrswegen und öffentlichen Plätzen bei feierlichen Gelegenheiten sehr zu statten kommen, sondern ebenso die zur Beleuchtung durch auffallendes grelles Licht geeigneten Bauwerke. Das zeigte sich namentlich im vorigen Jahre bei Anwesenheit Kaiser Wilhelms II. in Rom; die Wirkung des Feuerwerks an sich blieb weit hinter dem Eindrucke zurück, der durch die Beleuchtung des forum romanum und der übrigen Trümmer erzielt wurde. Auch bei dem Feuerwerk unserer vorjährigen Verbands-Versammlung zu Köln, das wohl noch vielen Lesern im Gedächtniss ist, wirkten die beleuchteten Gegenstände, der Bayenturm, das Thürmchen am Holzmarkt und namentlich der Dom ganz feenhaft, während die zahlreichen bengalischen Flammen auf der Gitterbrücke an ihr zu wenig Fläche zur Beleuchtung fanden und daher hier die Raketengarben von den Thürmen mehr zur Geltung kamen.

Nach den Prunkthoren, welche ganz im Sinne eines architektonischen Denkmals für bestimmte Persönlichkeiten sich ausbilden lassen, sei noch erinnert an Brunnen-Monumente und sonstige Aufbauten als Hintergrund eines Platzes. Entgegen der üblichen Anordnung, Standbilder und Brunnen auf die Mitte zu stellen, hat das den Vortheil, dass der Platz zusammenhängender benutzbar bleibt. Wiewohl sonst auch Monumente

und Rahmen schaffen muss. Eine Lösung, die nebenbei auch dadurch sich empfiehlt, dass dabei der volksthümlichsten und am leichtesten verständlichen der Künste, der Malerei, ein entsprechender Antheil an dem Werke gewährt — auf die wenig dankbare Anordnung von Reliefs aber verzichtet werden kann.

Im Eingehen auf die vom Programm für die Aufstellung des Denkmals zur Auswahl gestellten Plätze erörtert der Hr. Redner sodann ausführlich die Vorzüge und Nachteile derselben. Wir können über diesen Haupttheil des Vortrags kürzer hinweg gehen, da die bezgl. Darlegungen sich in den meisten Punkten annähernd mit den Anschauungen decken, die der in d. Bl. erstattete Bericht über den Wettbewerb entwickelt hat. Der Platz in der verlängerten Axe der Schlossbrücke hat sich als ganz unbrauchbar erwiesen. — Gegen einen Standort anstelle der niederzulegenden Häuser der Schlossfreiheit, auf dem höchstens ein Denkmal kleinsten Maassstabes errichtet werden könnte, spricht schon der Umstand, dass man nicht recht weiss, ob man die Vorderseite des Werks dem Schlosse zukehren oder von demselben abkehren soll; eine Hinausrückung desselben nach Westen mit Durchlegung der Behrenstr. usw. erfordere Summen, die zu den Kosten der eigentlichen Denkmal-Anlage ganz ausser Verhältniss stehen würden. — Der Opernplatz, dem in der Preibewerbung nicht ganz sein Recht geworden sei, eigne sich gleichfalls höchstens für ein kleineres Denkmal, das hier freilich nach N. gekehrt werden müsse, nicht aber für ein „National-Denkmal“. — Ähnliches gelte auch für den Pariser Platz, wo überdies wiederum die Unentschiedenheit, ob man die Front der Anlage dem Thore oder den Linden zuwenden soll, ungünstig sich geltend macht. Im ersteren Falle werde das Denkmal als Gegenstück zu demjenigen Friedrichs des Grossen erscheinen, was es doch nicht sein soll; im letzteren würden die durch das Thor Eintretenden auf die Hinterseite des Werks zu sehen haben. Das Thor für den Durchgang zu schliessen und lediglich als Hintergrund des Denkmals zu benutzen, während anstelle der seitlichen Bauten Straßen angelegt würden, hiesse das als Verkehrs-Vermittler errichtete und zum Ausdruck gebrachte Bauwerk zu einem Verkehrs-Hindernisse machen. So blieben nur die Standorte ausserhalb des Brandenburger Thores berücksichtigenswerth, von denen jedoch der Platz unmittelbar vor dem letzteren ebenso wie die Kreuzung der Sieges-Allee mit der Charlottenburger Chaussee der Verkehrs-Verhältnisse wegen gleichfalls als nahezu unbrauchbar bezeichnet werden können. Schon eher können die Charlottenburger Chaussee zwischen Thor und Sieges-Allee oder die letztere zwischen Chaussee und Königsplatz infrage kommen. Am meisten aber empfehlen sich der Platz unmittelbar hinter der Sieges-Allee sowie der Königsplatz, insbesondere die Stelle des Kroll'schen Etablissements, welche den beiden an erster Stelle ausgezeichneten Entwürfen zugrunde liegen. Auch der sogen. „Kleine Königs- oder „Alsen-Platz“, auf den merkwürdiger Weise kein einziger Bewerber sein Augenmerk gerichtet hat, kann als vorzüglich geeignet für die Errichtung des Denkmals bezeichnet werden. —

Zum Schlusse erörtert der Redner noch kurz einige Gesichtspunkte inbetreff der Gestaltung des Kaiserbildes, das unter allen

namentlich inmitten des Gewühls eines Wochenmarktes einen wenig würdigen Platz haben, passt der Lauffrunnen auf dem Altenmarkt in Köln mit dem Standbild des Jan von Werth und dem Relief seiner hinter Marktkörben sitzenden Griet sehr gut in die lebendige Umgebung. (Abbild. No. 66, Jahrg. 1888 d. Dtsch. Bztg.) —

Denkmale als Abschluss eines Platzes und in Form einer Tribüne gedacht, welche nach der Strassenseite auch für die Vorübergehenden benutzbare Räume haben dürften, würden vor den in der Abbildung gegebenen Lösungen den Vorzug haben, dass den Stockwerken der dahinter liegenden Gebäude der Blick auf den Platz nicht benommen wird, wenn das nicht schon durch Baumpflanzungen geschieht. Damit berühren wir eine weitere Art der Anordnung, private und öffentliche Gebäude mit vielen Fenstern, Balkonen und Terrassen in innige Beziehung zu grösseren Schauplätzen zu bringen, wie es im Vorausgegangenen für Konzert-Plätze angeregt wurde, etwa so, wie bei den Hallen unserer Abbildung, welche vor den Bürgerhäusern sich erheben. Dem entsprechen die Rathhäuser des 16. Jahrhunderts mit ihren Freitreppen und Lauben; von allen Thorbauten mag wohl die porta nigra zu Trier am meisten Gelegenheit geboten haben, auf feierliche Umzüge hinab zu schauen und sie zu begrüßen.

Erscheint ein öffentlicher Platz für die umliegenden Gebäude zu groß, dann empfiehlt es sich, ihn zu einem „bebauten Platz“ zu machen. Dabei können grössere Gebäude auf seiner Mitte stehen (S. 408, 1877 d. Bl.) oder, wie in unserem Bilde, kleinere an einer oder mehreren Seiten desselben, wie das ähnlich auch am Zwingerhof in Dresden der Fall ist. Es ließe sich bei vorliegendem Entwurf wieder an Köln denken und insbesondere an den zukünftigen Königsplatz. Wie in dem Werke „Köln und seine Bauten“ zu lesen, soll er zur Aufstellung grösserer Truppenmassen oder Menschenmengen, für Volks-

Umständen Mittelpunkt des Denkmals sein muss, namentlich die Frage, ob dasselbe mehr als realistische Porträtfigur, oder in idealisierter Auffassung darzustellen sei. Er entscheidet sich seinerseits mehr für das Letztere, weil im anderen Falle doch gar zu arge Missklänge zwischen der modernen Ausrüstung der Hauptfigur und den Ideal-Gestalten herbei geführt werden dürften, die als Nebenfiguren des Denkmals in der einen oder anderen Art doch wohl Verwendung finden müssten. Auch sei es wohl keineswegs als von vorn herein fest stehend anzusehen, dass das Kaiserbild unter allen Umständen als Reiterfigur zu gestalten sei. Es empfehle sich vielmehr, bei einer zweiten Wettbewerbsbewerbung ausdrücklich einen Preis auch für die beste derjenigen Arbeiten auszusetzen, welche den schwierigen, aber keineswegs aussichtslosen Versuch unternähmen, eine andere würdige Lösung zu finden.

Fürs erste sei durch die erlangte Klärung zahlreicher wesentlicher Gesichtspunkte schon viel gewonnen und man sei nicht berechtigt, über einen Misserfolg der Wettbewerbsbewerbung zu klagen, wenn auch immerhin zu bedauern sei, dass eine große Anzahl von Bildhauern sich zu einem unnötigen Arbeits-Aufwand habe verleiten lassen. Es sei dringend zu wünschen, dass man trotz solcher Klagen an dem einmal beschrittenen Wege fest halte und weitere Vorarbeiten sowie den mit diesen verbundenen Zeitaufwand nicht scheue, um zu dem grossen Ziele eines der deutschen Nation und des Begründers ihrer Einheit würdigen Denkmals zu gelangen. —

Nachdem der Redner unter lebhaftem Beifalle der Anwesenden geschlossen hatte, fand die Sitzung ihre Fortsetzung durch eine gesellige Vereinigung in den Räumen der Vereinshaus-Wirtschaft, an welcher ausser etwa 150 Mitgliedern des Architekten- und des Künstler-Vereins auch mehrere der Sieger des Wettbewerbes theilnahmen. Auf die Begrüssung, welche Hr. Houselle an letztere richtete, antwortete im Namen derselben Hr. Bruno Schmitz mit einem Hoch auf den Architekten- und den Künstler-Verein.

Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Breslau. Für das Vereinsjahr 1889/90 sind als Vorstandsmitglieder gewählt worden:

Als Vorsitzender: Meliorations-Bau-Inspektor Hr. v. Münstermann; als Stellvertreter des Vorsitzenden Stadt-Baurath Hr. Mende; als Schriftführer: Wasser-Bau-Inspektor Hr. Hamel; als Säckelmeister: Direktor-Hr. Blauel; als Bibliothekar: Architekt Hr. Stüler. — Dem Verein gehören gegenwärtig 5 Ehrenmitglieder, 88 einheimische und 38 auswärtige, zusammen 131 Mitglieder an.

Preisaufgaben.

Ein Preisausschreiben für Entwürfe zu einem Erweiterungsbau der Stadtbibliothek in Frankfurt a. M., das am 4. Okt. d. J. erlassen und an „in Deutschland ansässige“ Architekten gerichtet ist, setzt den Schluss des Wettbewerbs auf den 16. Januar 1890 an. Das Preisgericht, welchem die Hrn. Stadtbiblioth. Prof. Dr. Barack-Straßburg, Prof. Bluntschli-Zürich, Bürgermstr. Dr. Heusenstamm-Frankfurt a. M., Geh. Ob.-Regsrth. Spieker-Berlin und Geh. Brth. Prof. Wagner-Darmstadt angehören, hat 2 Preise von bezw.

festen, für die Zusammenstellung des Karnevals-Zuges oder sonstiger Festzüge dienen. Da der Platz ohnehin starker Aufschüttung bedarf, so ist seine tiefere Lage nicht blos mit Rücksicht auf ein besseres Ueberschauen desselben, sondern auch wegen einiger Kostenersparnis rathsam. Größere, ihn abschließende Bauwerke werden freilich wegen der tieferen Fundamente ein wenig vertheuert werden. —

Was nun die in unserer Zeichnung gewählte Architektur betrifft, so folgten wir dem nahe gelegten Gedanken: eine Anlehnung an die Bauformen der Römer zu versuchen, wenn auch die Gewalt des Maassstabes und die Ausdehnung ihrer Terrassen-Anlagen hier ausgeschlossen war. Ein mit Tempeln, Triumphbögen, Denksäulen und Standbildern geschmücktes Forum hat ja in manchen Städten theilweise Nachahmung gefunden und ist zumal statthaft in unserer Zeit, welche sich bemüht, die Renaissance aller früheren Stile zu bringen. Von allen Städten Deutschlands aber ist keine mehr geeignet, unserer, der römischen Sprache und Kultur noch so wohl geeigneten Gegenwart ein kleines Abbild alter römischer Herrlichkeit vorzuhalten, wie eben die ehrwürdige Colonia Claudia Augusta Agrippinensis. Bei Bearbeitung des so eben genannten Werkes war uns die schöne Aufgabe zu Theil geworden, Abbildungen und Textnotizen für die römische Abtheilung zu sammeln und es genügte der sich darbietende Stoff, um beredtes Zeugnis zu geben von der hier einst blühenden römischen Pracht. Man wird es demnach vollkommen berechtigt erachten, wenn wir nach solcher Anregung mit allem Nachdruck dafür eintreten, dass man bei der würdigen Gestaltung unserer öffentlichen Plätze bei einem derselben auch auf eine Wiedergeburt römischer Kunstweise Bedacht nehmen möge. Gewiss ist ein solcher Plan schon von manchem Kunstfreund gehegt, doch ist uns bis jetzt ein solcher nur mitgetheilt worden von einem der Besitzer vieler römischer Alterthümer. Für solche brachte derselbe ein nach-

2000 \mathcal{M} . und 1000 \mathcal{M} . zu vergeben, welche Summen beim Mangel preiswürdiger Entwürfe auch in anderer Verteilung an die Verfasser der verhältnissmäßig besten Entwürfe zur Auszahlung kommen sollen. Die Aufgabe selbst ist mehr praktischer, als künstlerischer Art, da es im wesentlichen darauf ankommen wird, die auf dem Hinterlande des alten Gebäudes bis zum Garten des Hlg. Geist-Hospitals zu errichtenden, auf einen Fassungs-Raum von 300 000 Bündeln zu berechnenden neuen Magazinbauten der Baustelle und dem alten Gebäude möglichst geschickt anzupassen. Das letztere, bekanntlich ein zu Anfang der 20er Jahre errichtetes Werk des ehem. Stadtbaumeisters Hess darf — von den erforderlichen Verbindungen abgesehen — nicht verändert, namentlich aber auch in seinen Beleuchtungs-Verhältnissen nicht beeinträchtigt werden; seine Fassaden-Architektur soll auch für die neuen Erweiterungs-Bauten maßgebend sein. Gefordert werden Zeichnungen in 1:100, bei denen auch die Heiz- und Lüftungs-Einrichtungen darzustellen sind, ein Erläuterungs-Bericht und ein Kosten-Überschlag, in welchem f. 1 cbm umbauten Raumes der Einheitssatz von 24 \mathcal{M} . zu rechnen ist.

Ein Preisausschreiben für Entwürfe zu einem Gerichtshause nebst Untersuchungs-Gefängnis in Bremen, das in den letzten Nummern u. Anzeigbl. mitgeteilt ist, fordert die deutschen Architekten zur Theilnahme an diesem, am 31. März 1890 schliessenden Wettbewerb auf. Die Aufgabe ist dankbarer Art, nicht nur durch den Rang des Gebäudes, welches man in romanischen Ländern als „Justizpalast“ bezeichnen würde, sondern auch durch die Lage der Baustelle, die zwischen Domsheide bezw. Violenstr., Buchstr. und Osterthorstr., gegenüber dem Gebäude der Reichspost, ausgewählt ist. Zwar lässt ein Behördenhaus mit seiner Unzahl von gleichartigen Schreibstuben eine malerische Lösung nicht wohl zu: immerhin aber bietet es in seinen größeren Sälen und vor allem in seinen Vorräumen Motive, die eine einfache monumentale Gestaltung auch in künstlerischem Sinne gestatten. Verlangt werden — abgesehen von der in 1:100 darzustellenden Hauptansicht — Zeichnungen in 1:200 (Perspektive und im Programm nicht verlangte Blätter werden von der Ausstellung ausgeschlossen) ein Erläuterungsbericht und ein Kostenüberschlag nach dem Rauminhalt des Gebäudes, für den bestimmte Einheitssätze (21 \mathcal{M} . für 1 cbm des Gerichtshauses, 18 \mathcal{M} . f. 1 cbm des Gefängnisses) angegeben sind. Die Gesamtkosten des eigentlichen Baues sollen die Summe von 1 600 000 \mathcal{M} . nicht überschreiten; die Wahl bestimmter Baustoffe für die Fassaden ist nicht vorgeschrieben. Für die von den Preisrichtern (Senator Dr. H. Gröning, Landgerichts-Dir. Dr. Mohr, Richter Stadtländer, Oberbaurat Franzius, Arch. Below in Bremen und die Geh. Oberbauräte Endell und Nath in Berlin) als die besten zu bezeichnenden Entwürfe sind ein 1. Preis von 6000 \mathcal{M} ., 2. zweite Preise von je 3000 \mathcal{M} . und 3. dritte Preise von je 2000 \mathcal{M} . ausgesetzt; überdies ist der Ankauf weiterer hervorragender Entwürfe zum Preise von je 1000 \mathcal{M} . vorbehalten. — Die Bethelligung an dem Wettbewerb dürfte sich nach diesem Allen empfehlen.

Zu der Preisbewerbung für Entwürfe zu einer Synagoge in Gr. Glogau (S. 316 d. Bl.) sind 18 Entwürfe ein-

geliefert worden, unter denen diejenigen von Hrn. Cremer & Wolffenstein in Berlin sowie von Hrn. Bruno Schmitz in Berlin den ersten bezw. zweiten Preis errungen haben. Als die an sich hervorragendste Arbeit ist seitens der Preisrichter der von den Hrn. Abesser & Kröger in Berlin herrührende Entwurf „Jehova“ bezeichnet worden, dem eine Anerkennung jedoch versagt werden musste, weil die Ausführungskosten desselben bei weitem höher geschätzt wurden, als die Kostenberechnung nachwies; doch ist der Synagogen-Vorstand mit den Verfassern desselben in Verbindung getreten. — Die öffentliche Ausstellung der Entwürfe findet vom 11. Oktober bis zum Schlusse des Monats täglich von 11—1 Uhr statt.

Brief- und Fragekasten.

Berichtigungen. S. 486 Sp. 12. 37 v. o. lies „und“ statt in; S. 487 lies in den Sp. 1 Z. 6 und in Sp. 2 Z. 1, 3 u. 5 v. u. ϵ anstatt E , desgl. S. 488 Sp. 1 in Z. 17 ϵ_1 statt E_1 und in Z. 18 ϵ_2 statt E_2 . Das Sp. 1 Z. 22 v. o. lies $\epsilon_1 - \epsilon$ statt $E_1 - E_2$, das Sp. 2 Z. 4 desgl. x^2 statt x , das Z. 5 desgl. $\delta = \{$ statt $\delta \}$, das Z. 7 desgl. $\omega (t_1 - t_2)$ statt $(t_1 - t_2)$, das Z. 11 desgl. t_2 statt t_3 , das Z. 18 desgl. t_2 statt t_3 , S. 486 Sp. 1 Z. 9 v. o. 1 statt λ , das Z. 17, 18 u. 24, desgl. d statt λ , das Z. 33 desgl. ungünstigere statt ungünstige, das Z. 12 v. u. desgl. E_i statt F_i , das Sp. 2 Z. 25 v. o. desgl. t_2 statt t .

Offene Stellen.

I. Im Anzeigenthail der heutigen Nr. der Dtsch. Bztg. sind ausgeschrieben für:

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.
1 Reg.-Bmstr. d. Garn.-Bauinsp. Stollersfoth-Metz. — 1 Reg.-Bfhr. d. Garn.-Bauinsp. Gabe-Rastatt.

b) Architekten u. Ingenieure.
Mehrere Architekten d. Garn.-Bauinsp. Neumann-Potsdam. — Je 1 Arch. d. d. Arch. Hartmann-Stettin, Burschenstr. 48; Heins-Boppard a. Rh.; E. d. E. G. Stahels Ann.-Bur.-Würzburg. — Architekten- und Bauingen. als Lehrer d. d. Dir. Jentzen, Bauschule-Neustadt; Großherzog. Direkt. d. Baugew.-Schule-Karlshöhe; Direkt. d. städt. Baugew.-Schule-Idstein. — 1 Ing., Eisenbahn-Technik. d. L. 586, Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Ingen. f. Wasserleitung d. G. 582 Exped. d. Dtsch. Bztg. — 1 Heizungs-Ing. d. A. C. 100, Haasenstein & Vogler-Berlin.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.
2 Landmesser d. d. Eis.-Betr.-Amt-Stolp. — Je 1 Bautechn. d. d. Eisenb.-Betr.-Amt-Düsseldorf; Garn.-Bauinsp. Schmid-Glogau; Eis.-Bauinspekt.-Hameln; Kreisbauinsp.-Grandenz; Stadtbauamt-Göttingen; H. L. Norden & Sohn-Hamburg; K. 585 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Techn. f. Haus-Install. d. Z. 584 Exp. d. Dtsch. Bztg. — Je 1 Bauzeichner d. d. Arch. Schubert-Herford; W. Vitali-Baden, Baden; Baugeschäft W. Mesch-Magdeburg; M.-Mstr. Wilh. Joffke-Berlin, Auguststr. 26; Y. 574, O. 589, Exped. d. Dtsch. Bztg.

II. Aus anderen techn. Blättern des In- u. Auslandes:

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.
Je 1 Reg.-Bmstr. d. Brth. Gummel-Kassel; Garn.-Bauinsp. Winter-Nürnberg. — Je 1 Reg.-Bfhr. d. Reg.-Bmstr. Polack-Haselhorst bei Spandau; Oberbürgermstr. Becker-Köln; V. 1894 Rud. Mosse-Köln.

b) Architekten u. Ingenieure.
1 Ing. d. Havestadt & Contag-Berlin, Vossstr. 33.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.
Je 1 Bautechn. d. kgl. Eisenb.-Betr.-Amt-Berlin; Garn.-Bauinsp. Kalkhof-Mulhansen i. E.; Kreis-Bauinsp. E. Blau-Beuthen a. O.; Reg.-Bmstr. Lampe-Hitzacker a. E.; Reg.-Bmstr. Polack-Haselhorst bei Spandau; die M.-Mstr. F. Hinze-Friedrichshagen, Andreas-Sprottan i. Schl., Aug. Mourice-Magdeburg, N., A. Rademacher-Gr. Wilkau, Kr. Nimptsch, Baugew.-Besitzer W. Mielke-Putbus auf Rügen; C. K. postl.-Gotha; W. R. 948 Rud. Mosse-Magdeburg. — Bauass. u. Zeichner d. Reg.-Bmstr. Lohse-Köln, Trankgasse 28.

römischen Architekturresten erbautes Museum in Vorschlag, unter anderem hinweisend auf den vom Kaiser Hadrian erbauten korinthischen Säulenbau in Nimes, der zum Theil erneuert, jetzt zur Aufbewahrung römischer Funde dient. Stärker aber hegte jener Sammler den Wunsch, dass nach vollendeter Freilegung des Domes das Standbild der jüngeren Agrippina „am Hof“ aufgestellt werde.

Eine baldige andere Ausführung ähnlicher Absichten bietet der Heumarkt, auf dessen mit Bäumen bepflanztem Theil man einen monumentalen Brunnen errichten will. Statt in der Mitte, dürfte es sich empfehlen, denselben an dem einen oder anderen Ende der Baumgruppe aufzubauen und bei seiner mehr architektonischen Gestaltung ihm solche Anfügungen zu geben, welche in ihrem Unterbau die weniger sichtbare Aufnahme der den Anwohnern so verhassten Bedürfniss-Anstalt, sowie auch die Unterbringung sonstiger Verkaufsbuden thunlich machen. Gegenwärtig befinden sich dort eine Pumpe, eine Anschlagssäule, eine Trinkhalle und jene Anstalt, bei welcher eine Umgebung von Pflanzen stark betont, dass man hier etwas vergeblich zu entdecken sucht, was man leider nicht ganz beseitigen darf. Alle vier Gegenstände ließen sich in den Anbauten eines monumentalen Laufbrunnens unterbringen, ähnlich wie solche in bestehender Abbild. in losem Zusammenhang mit einem Prunkthore stehen. Derartige, etwas schwerfällige Nutzbauten, eine Wache und ein Kaffeehaus standen früher hindernd in der Mitte des Heumarktes und wurden wegen des Denkmals Friedrich Wilhelms III. beseitigt.

Zum Schlusse seien noch hübsche Beispiele öffentlicher Plätze aus der Kölner Neustadt genannt. Bei der durch die kleine Theilung der Grundstücke entstandenen Armuth an größeren Privatgärten ist Köln sehr auf den Genuss öffentlicher Wege, Gärten und Plätze angewiesen. Der umsichtige Bau-

meister der Stadterweiterung, Hr. Stübben, hat denn auch in dem bisher fertig gewordenen Theile diesem Umstand vollständig Rechnung zu tragen gewusst. Derselbe hat gleichsam vor den Häusern gemeinschaftliche Gärten angelegt. Die Plätze sind meist, wie in England die „Squares“, durch Gärtnerkunst geschmückt. Zu den schönen Kinder-Spielplätzen, die sich in den erhaltenen Wallgräben ergaben, sind weitere zugefügt worden und besonders der Zulpicher Platz, welcher umzäunt und mit vielen Brücken versehen ist, wird lebhaft besucht. Es ist eine Freude, hier die zahlreiche Jugend wohlverwahrt sich tummeln zu sehen. Die einfache Einrichtung desselben findet man in Deutschland ziemlich selten ausgeführt; unter einem Platz versteht man eben gewöhnlich nur einen freien Raum mit oder ohne Pflaster und Baumreihen; die meisten Plätze sind nicht nach den verschiedenen Zwecken planvoll angelegt, sondern gelegentlich, gleichsam zufällig entstanden.

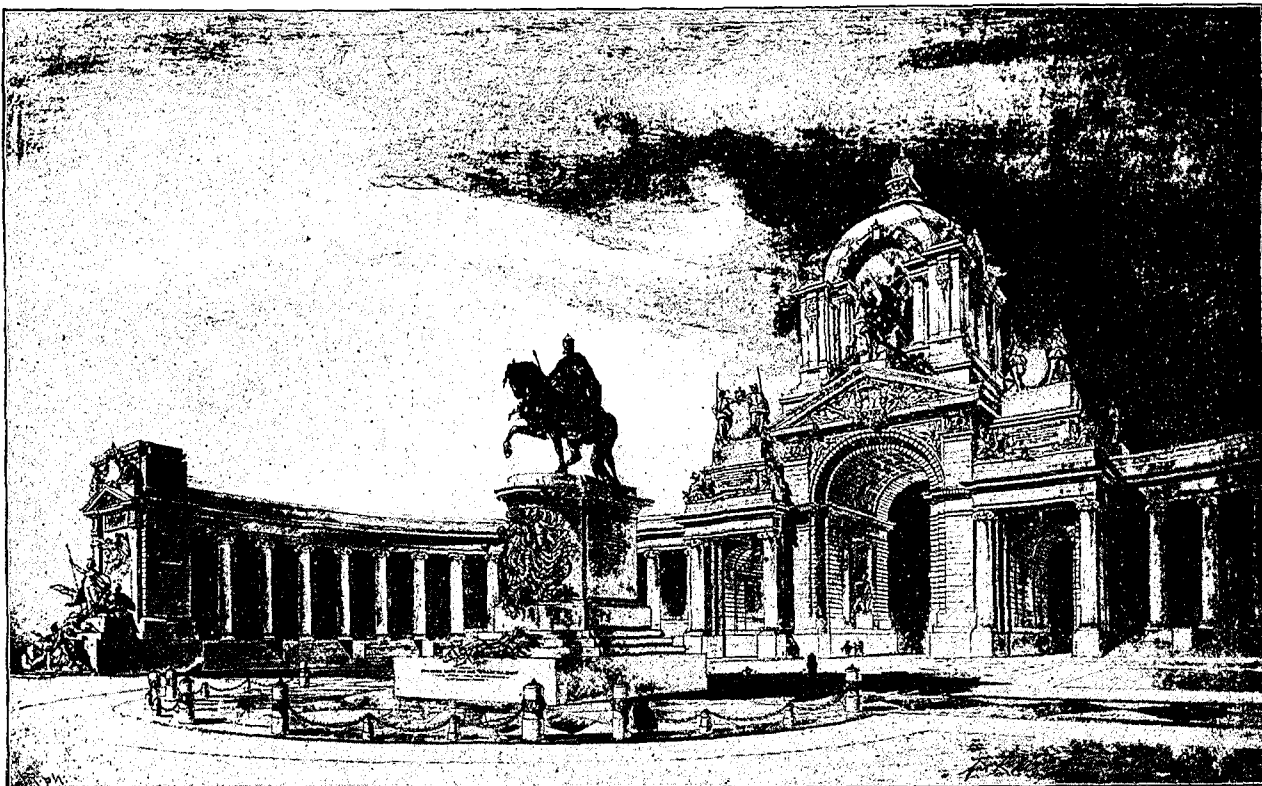
Bei der erfreulichen und nöthigen Erweiterung des Platz-Begriffs, welche in Köln zu beobachten ist, haben unsere Mittheilungen immerhin Aussicht, in geneigte Erwägung gezogen zu werden. So weit wir die hiesigen Verhältnisse und die leitenden Persönlichkeiten kennen, scheint es uns nicht ausgeschlossen, dass man im Vollbewusstsein der historischen Bedeutung und der Eigenart der rheinischen Hauptstadt sich entschließt zur Ausschreibung eines Wettbewerbs für Einrichtung und Ausschmückung einiger der öffentlichen Plätze, worunter dann eine Anlage nach römischen Vorbildern nicht fehlen dürfte. Der Zweck dieser Zeilen aber ist schon erreicht, wenn sie gelegentlich mancherlei Gesichtspunkte in Erinnerung gebracht haben — zugunsten des Entwurfes öffentlicher Plätze, welche jetzt so vielfach bei Stadterweiterungen angelegt werden.

G. Heuser.

Berlin, den 23. Oktober 1889.

Inhalt: Entwurf zum National-Denkmal Kaiser Wilhelms I. — Ein Beitrag zur Frage des National-Denkmal für Kaiser Wilhelm I. — Bestimmungen für die einheitliche Lieferung und Prüfung von Portlandzement. — Vermischtes: Bestrebungen zum Schutze der Denkmäler Deutschlands. — Ernennung rheinischer Stadtbaumeister

zu Stadtbauräthen. — Besetzung der ausgeschriebenen Baurathstelle beim Tiefbauamt in Frankfurt a. M. — Eine drohende Verunstaltung der Umgebungen des Kölner Doms. — Veräußerung der Ewerbeck'schen Büchersammlung. — Preisaufgaben. — Personal-Nachrichten. — Brief- u. Fragekasten. — Offene Stellen.



Entwurf zum National-Denkmal Kaiser Wilhelms I. No. 79: „Für Kaiser und Reich“ von Arch. Bruno Schmitz in Berlin.
Ein erster Preis.

Ein Beitrag zur Frage des National-Denkmal für Kaiser Wilhelm I.

Bei der Wichtigkeit der ausdrücklich unter Mitwirkung weiter Kreise beabsichtigten Entscheidung über das National-Denkmal sei der folgenden kurzen Betrachtung Raum gewährt.

Unseres Erachtens erheischt es die Pietät gegen den großen Todten, dass die Denkmalsfrage vor allem in Seinem Sinne gelöst werde.

Man hat versucht, allerlei architektonische Hintergründe für das auf hohem Sockel allein nicht genügend erscheinende Reiterstandbild zu erfinden, Hallen und ganze Gebäude, obgleich selbst die an erster Stelle ausgezeichneten Sieger des Wettbewerbs einigermassen zu empfinden scheinen, dass das Denkmal sub divo, unter freiem Himmel, stehen müsse. Ist aber der denkbar edelste architektonische Hintergrund für das Denkmal nicht schon im Bau begriffen, wahrscheinlich eine der glänzendsten Schöpfungen des baukünstlerischen Geistes aller Zeiten: wir meinen den Reichthags-Palast?

Unseres Erachtens gehört das Reiterstandbild vor die westliche Rampe dieser monumentalen Verkörperung des Reichsgedankens. Was auf die Geschichte der großen Zeit Bezug hat, wird hier durch Bildnerei und Malerei zum Ausdruck gebracht. Mehr kann der Rettig-Pfann'sche Kuppelbau auch nicht leisten.

Wozu diese großen nutzlosen Baumassen im schönen Thiergarten, in dem jeder Baum des großen Kaisers Stolz und Freude war, wozu neben die Kuppel des Reichthagshauses noch ein Kuppelbau, der lauter als jener auch nicht zu reden vermag, der aber das Kaiserbild mehr verhüllt, als den Blicken des dankbaren Volkes darstellt?

Dürfen wir noch hinweisen auf das unheilige Gedränge in dem geplanten tempelartigen Bau, auf die Unmöglichkeit ruhiger Betrachtung darin? Unseres Erachtens wäre das Ganze nicht im Sinne des zu Feiernden!

Nach dem Vorgetragenen wäre der Schmitz'sche Plan eher zu billigen. Wenigstens steht hier das Kaiserbild unter freiem Himmel. Allerdings wäre dies Denkmal ein nicht zu unterschätzendes Verkehrs-Hinderniss. Und wer möchte behaupten, dass der geplante Hallenbau als Hintergrund dem Reichthagsbau an Rang gleichkäme?

Ob daher nicht der Platz vor der Westrampe des Reichthagshauses den Vorzug verdient? unter den Schwingen der Germania auf der Siegestsäule, die einmal erwacht, ihren Flug unbekümmert fortsetzt, nec soli cedens! Ob der große Kaiser, der stets das Richtige traf, dem wohl zugestimmt hätte?

Im übrigen würden wir einem zweiten allgemeinen Wettbewerb für diese Stelle das Wort reden.

T.

Bestimmungen für die einheitliche Lieferung und Prüfung von Portlandzement.

Der österreichische Ingenieur- und Architekten-Verein hat aufgrund vorheriger Bearbeitung des Gegenstandes durch ein Komitee neue Prüfungs-Vorschriften festgestellt, die wir im Nachstehenden ihrem Wortlaute nach mittheilen, um diesem Wortlaut einige kurze Bemerkungen folgen zu lassen.

Definition von Portlandzement.

Portlandzemente sind Erzeugnisse, welche aus natürlichen Kalkmergeln oder künstlichen Mischungen thon- und kalkhaltiger Stoffe durch Brennen bis zur Sinterung und darauf folgende Zerkleinerung bis zur Mehlfineinheit gewonnen werden und auf 1 Gewichtstheil hydraulischer Bestandtheile mindestens 1,7 Gewichtstheile Kalkerde enthalten.

Zur Regulirung technisch wichtiger Eigenschaften der Portlandzemente ist ein Zusatz bis zu 2% des Gewichts ohne Aenderung des Namens zulässig.

I. Verpackung und Gewicht.

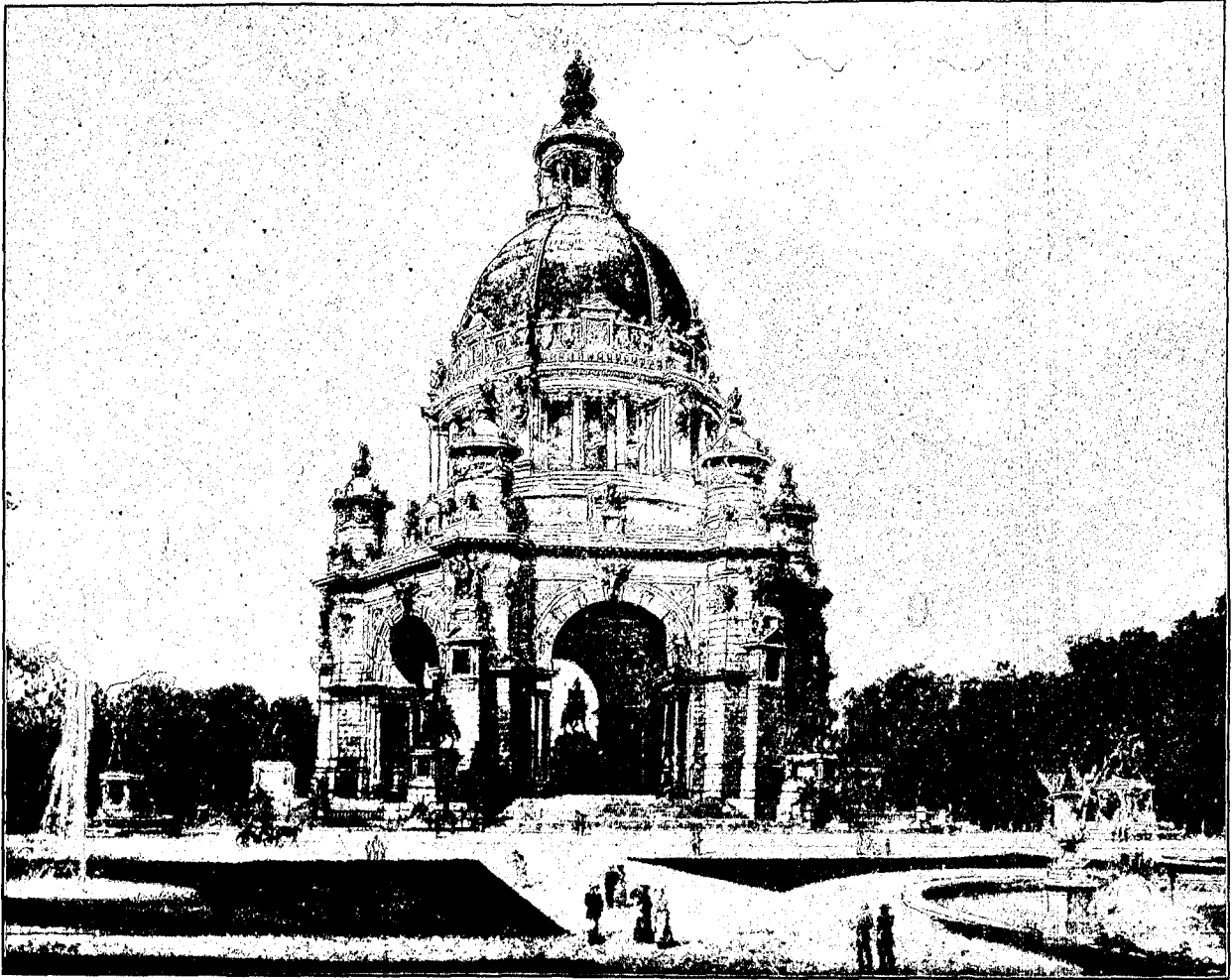
Portlandzement ist nach dem Gewichte mit Preisstellung für 100 kg Brutto zu handeln.

Die Fässer sollen mit Normalgewicht, u. zw. mit 200 kg Bruttogewicht pro Fass in den Handel gebracht werden. Die Lieferung in Säcken ist zulässig und sollen diese ein Normalgewicht von 60 kg Brutto erhalten.

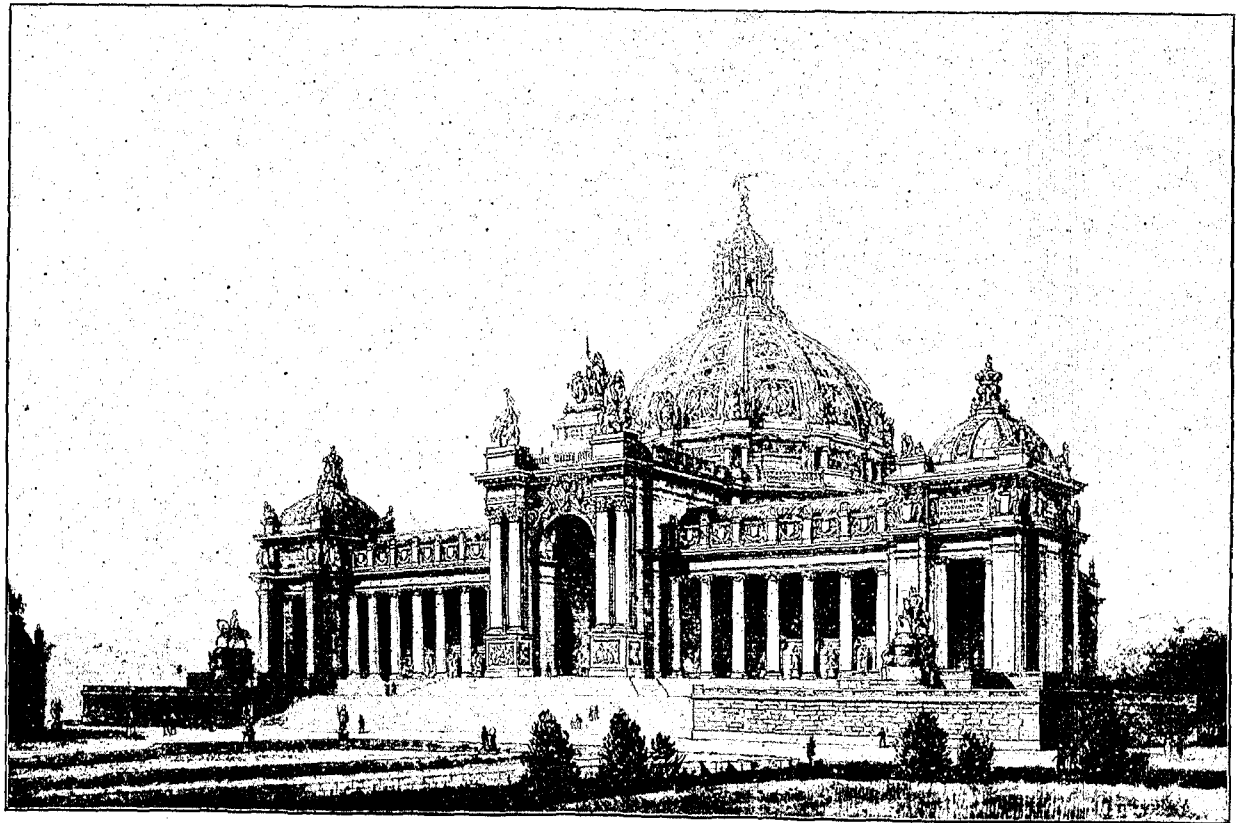
Schwankungen im Einzel-Bruttogewichte können bis zu 2% nicht beanstandet werden.

Das Gewicht der Packung darf bei Lieferung in Fässern nicht mehr als 5%, hingegen bei Lieferung in Säcken höchstens 1,5% des Bruttogewichtes betragen.

Die Fässer und Säcke sollen die Firma der betreffenden Fabrik, das Wort „Portlandzement“ und die Bezeichnung des Bruttogewichtes tragen. Die Säcke sollen mit einer Plombe



Entwurf No. 116: „Alleweg guet Zolre“. Ansicht von Osten her



Entwurf No. 129: „Kaiser und Reich“ von Arch. Wilhelm Rettig und Arch. Paul Pfann in Berlin. Ein erster Preis.

DIE PREISBEWERBUNG FÜR ENTWÜRFE ZUM NATIONAL-DENKMAL KAISER WILHELMS I.

Hofbuchdruckerei von W. Greve in Berlin.

verschlossen sein, auf welcher einerseits die Fabrikfirma, andererseits das Wort „Portlandzement“ ersichtlich gemacht ist. Erklärungen zu I.

Aus Rücksichten für die einfachere Uebernahme und zur Hintanhaltung von Unzukömmlichkeiten erscheint es als empfehlenswerth, ein einheitliches Gewicht für die Packung der Fässer und Säcke, in denen Portlandzement geliefert wird, festzusetzen.

Uebrigens steht es dem Fabrikanten frei, mit dem Konsumenten ein anderes, als das oben angeführte Normalgewicht zu vereinbaren.

II. Abbindeverhältnisse.

Die Portlandzemente sind rasch, mittel oder langsam bindend. Unter rasch bindenden Portlandzementen sind diejenigen verstanden, deren Erhärtungsbeginn an der Luft ohne Sandzusatz, vom Momente der Wasserzugabe an gerechnet, innerhalb 10 Minuten eintritt. Fällt der Erhärtungsbeginn eines Portlandzementes über 80 Minuten hinaus, so ist derselbe als langsam bindend zu bezeichnen.

Zwischen den rasch und langsam bindenden Portlandzementen werden die mittel bindenden eingereiht.

Erklärung zu II.

Die Ermittlung des Erhärtungsbeginnes ist zur Bestimmung der Kategorie, in welche ein Portlandzement bezüglich seiner Abbindeverhältnisse einzureihen ist, von Wichtigkeit und namentlich bei rasch bindenden Portlandzementen ist die Kenntnis des Erhärtungsbeginnes notwendig, da bis zu der Zeit, binnen welcher derselbe eintritt, der Zement verarbeitet sein muss, soll nicht seine Bindekraft Einbuße erleiden.

Zur Bestimmung des Erhärtungsbeginnes und der Abbindezeit eines Portlandzementes dient die Normalnadel in Verbindung mit dem Konsistenzmesser.

Da die Menge des dem Portlandzement zugesetzten Wassers die Abbindeverhältnisse erheblich beeinflusst so ist der Zementbrei bei den Abbindeversuchen in einer bestimmten Konsistenz (Normal-Konsistenz) herzustellen.

Der Apparat zur Bestimmung der Konsistenz besteht aus einem Gestelle, an dem eine Theilung in Millimetern angebracht ist. In einer Führung bewegt sich ein arretirbarer Metallstab, dessen oberes Ende eine Metallscheibe trägt, während am unteren Ende sich ein Messingstab von 1 cm Durchmesser (der Konsistenzmesser) befindet. Der Konsistenzmesser wiegt sammt dem Führungsstabe und der Scheibe 300 g.

Die zum Apparate gehörige, zur Aufnahme des Zementbreies bestimmte Dose ist aus Hartgummi erzeugt, misst 8 cm im Durchmesser und 4 cm in der Höhe. Beim Gebrauche wird dieselbe auf eine starke Glasplatte aufgesetzt, welche gleichzeitig den Boden der Dose bildet. Wird der Konsistenzmesser bis auf diese Bodenfläche herab gelassen, so zeigt der am Führungsstabe befindliche Zeiger auf den Nullpunkt der Theilung, so dass der jedesmalige Stand der unteren Fläche des Konsistenzmessers über der Bodenfläche der Dose unmittelbar an der Theilung abgelesen werden kann.

Bei der Prüfung der Abbindeverhältnisse eines Portlandzementes ist folgender Vorgang einzuhalten:

Man rührt 400 g Portlandzement mit einer vorläufig angenommenen Wassermenge bei Langsam- und Mittelbindern durch drei Minuten, bei Raschbindern durch eine Minute mit einem löffelförmigen Spatel zu einem steifen Brei, welcher ohne gerüttelt oder eingestossen zu werden, in die Dose des Apparates gebracht und an der Oberfläche sorgfältig in gleicher Ebene mit dem oberen Rande der Dose abgestrichen wird. Die so gefüllte Dose wird mit der Glasplatte, auf der sie aufsteht, unter den Konsistenzmesser gebracht, welcher sodann langsam auf die Oberfläche des Zementbreies aufgesetzt wird. Wenn der nunmehr der Wirkung seines eigenen Gewichtes überlassene, in den Zementbrei eindringende Konsistenzmesser mit seinem unteren Ende in einer Höhe von 3 mm über der Bodenfläche stecken bleibt, also der Zeiger des Apparates auf den sechsten Theilstrich der Theilung zeigt, so ist ein Brei von Normal-Konsistenz hergestellt.

Gelingt dies beim ersten Versuche nicht, so muss der Wasserzusatz so lange geändert werden, bis ein Brei von der geforderten Konsistenz zu Stande gebracht wurde. Hat man auf diese Weise den Wasserzusatz für einen Brei von normaler Konsistenz ermittelt, so schreitet man unter Anwendung dieser Konsistenz zur Ermittlung des Erhärtungsbeginnes und der Abbindezeit.

Zu diesem Zwecke wird in dem oben beschriebenen Apparate statt des Konsistenzmessers die Normalnadel, d. i. eine kreisrunde Stahlnadel von 1,18 mm Durchmesser (1 mm Querschnitt) eingesetzt. Diese Nadel hat dieselbe Länge wie der Konsistenzmesser und wiegt sammt Führungsstab und Scheibe 270 g; es ist demnach vor Gebrauch der Nadel das Ergänzungsgewicht von 30 g auf die Scheibe aufzulegen.

Es wird nun die Dose mit einem Brei von normaler Konsistenz in der vorher beschriebenen Weise gefüllt und die Nadel auf dessen Oberfläche behutsam aufgesetzt, was in kurzen Zeiträumen an verschiedenen Stellen des Kuchens wiederholt wird,

Die Nadel wird anfänglich den Kuchen bis auf die den Boden der Dose bildende Glasplatte durchdringen, bei den späteren Versuchen aber im erhärtenden Brei stecken bleiben.

Der Zeitpunkt, in welchem die Nadel den Kuchen nicht mehr in seiner ganzen Höhe zu durchdringen vermag, nennt man den Erhärtungsbeginn.

Ist der Kuchen endlich so weit erstarrt, dass die Nadel beim Aufsetzen keinen merklichen Eindruck mehr hinterlässt, so ist der Portlandzement abgebinden und die Zeit, welche vom Momente der Zugabe des Wassers bis zu diesem Zeitpunkte verstreicht, heisst Abbindezeit.

Da das Abbinde von Portlandzement durch die Temperatur der Luft und des zur Verwendung gelangenden Wassers beeinflusst wird, insofern höhere Temperaturen das Abbinde beschleunigen, niedere es dagegen verzögern, so sollen die Abbindeversuche bei einer mittleren Temperatur des Wassers und der Luft von 15–18° C. vorgenommen werden.

Werden die Abbindeproben jedoch ausnahmsweise unter anderen Verhältnissen vorgenommen, so sind die bezüglichen Wasser- und Lufttemperaturen anzugeben. Während des Abbindens dürfen langsam und mittel bindende Portlandzemente sich nicht wesentlich erwärmen, dagegen kann rasch bindender Portlandzement eine merkliche Temperatur-Erhöhung aufweisen.

Portlandzement wird im allgemeinen durch längeres Lagern langsamer bindend, verliert die Tendenz zum Treiben und gewinnt bei trockener, zugfreier Aufbewahrung an Bindekraft.

Kontraktbestimmungen, welche nur frische Waare vorschreiben, sollten deshalb in Zukunft in Wegfall kommen.

III. Volumen-Beständigkeit.

Portlandzement soll sowohl an der Luft, als auch unter Wasser volumenbeständig sein.

Erklärungen zu III.

Manche Portlandzemente erleiden nach dem Abbinde eine Volumen-Vergrößerung, welche unter allmählicher Lockerung des zuerst gewonnenen Zusammenhanges eine Zerklüftung der Zementmasse herbei führt und häufig mit deren gänzlichem Zerfall endigt.

Der Beginn dieser Erscheinung, welche man mit dem Ausdrucke „Treiben des Zementes“ bezeichnet, tritt nicht sofort, sondern in kürzerer oder längerer Zeit nach dem Abbinde ein.

Ein mit einer solchen Eigenschaft behaftetes Bindemittel gefährdet die Solidität der damit hergestellten Bauten in bedeutendem Maasse; es muss daher vom Portlandzement die Volumen-Beständigkeit gefordert werden.

Portland-Zement ist dann als volumenbeständig anzusehen, wenn derselbe, mit Wasser ohne Sandzusatz angemacht, an der Luft oder im Wasser die beim Abbinde angenommene Form dauernd beibehält.

Da manche Portlandzemente wohl unter Wasser, aber nicht an der Luft volumenbeständig sind, und auch das umgekehrte Verhalten nicht ausgeschlossen ist, so ist Portlandzement nach beiden Richtungen hin zu prüfen.

a) Volumen-Beständigkeit an der Luft. Zur Prüfung, ob ein Portlandzement an der Luft volumenbeständig ist, dient die Darrprobe in Verbindung mit der Kuchenprobe unter Wasser.

Die Darrprobe wird in folgender Weise ausgeführt: Man rührt den Portlandzement ohne Sandzusatz mit der bei der Vorprobe der Abbindeproben ermittelten Wassermenge zu einem Brei von Normal-Konsistenz an, breitet denselben auf ebenen Glas- oder Metallplatten in zwei Kuchen von etwa 1 cm Dicke aus, und hinterlegt dieselben, um die Entstehung von Schwindrissen zu vermeiden, am besten in einem feucht gehaltenen Kasten, wo die Kuchen vor Zugluft und Einwirkung der Sonnenstrahlen geschützt sind. Nach 24 Stunden, jedenfalls aber erst nach erfolgtem Abbinde, werden die Zementkuchen, auf ebenen Metallplatten ruhend, in einem Trockenschranke einer Temperatur ausgesetzt, welche allmählich von der Luft-Temperatur bis auf 120° C. gesteigert und auf dieser Höhe durch zwei bis drei Stunden, für alle Fälle aber eine halbe Stunde über den Moment hinaus gehalten wird, bei welchem ein sichtbares Entweichen von Wasserdämpfen aufgehört hat.

Die Kuchen sollen in dem Trockenkasten nicht vertikal über einander, sondern treppenförmig neben einander angeordnet werden.

Zeigen die Kuchen nach dieser Behandlung Verkrümmungen oder mit Verkrümmungen verbundene, gegen die Ränder hin sich erweiternde Risse von mehr oder weniger radialer Richtung, so ist der fragliche Portlandzement von der Verwendung zu Bauausführungen an der Luft auszuschließen. Bei der Beurtheilung der Volumen-Beständigkeits-Proben sind die Treibrisse von den in Folge zu raschen Austrocknens durch Volumenverminderung manchmal entstehenden Schwindrissen wohl zu unterscheiden, welche letztere nicht am Rande der Kuchen, sondern innerhalb derselben in Form konzentrischer Kreise oder feiner oberflächlicher Haarrisse auftreten.

Die durch die Anwesenheit von mehr als 3% wasserfreiem schwefelsaurem Kalk (oder entsprechendem Gehalt an unge-

branntem Gyps) verursachte Volumen-Unbeständigkeit (das sogen. Gipstreiben) wird jedoch durch die Darrprobe nicht markirt und es ist daher, wenn ein Portlandzement diese Probe besteht, jedenfalls noch das Resultat der gleichzeitig vorgenommenen Kuchenprobe unter Wasser, welche einen schädlichen Gehalt an Gips zuverlässig in kurzer Zeit anzeigt, abzuwarten. Fällt auch diese Probe günstig aus, so kann der untersuchte Portlandzement als volumenbeständig an der Luft bezeichnet werden.

b) Volumen-Beständigkeit unter Wasser. Die Untersuchung eines Portlandzementes bezüglich seiner Volumen-Beständigkeit im Wasser erfolgt mittelst eines unter Wasser gelegten Kuchens aus reinem Portlandzement, (Kuchenprobe).

Zu diesem Zwecke wird der reine Portlandzement mit Wasser zu zwei Kuchen ausgegossen, welche ca. 10 cm Durchmesser haben, in der Mitte ca. 1 cm dick sind und gegen die Ränder hin dünn auslaufen.

Vermischtes.

Bestrebungen zum Schutze der Denkmäler Deutschlands. Aelteren Lesern d. Bl. werden die Anstrengungen erinnerlich sein, welche der Verband deutscher Arch. u. Ing.-Vereine in den ersten Jahren seines Bestehens anwendete, um die entscheidenden Kreise Deutschlands für den Schutz und die Erhaltung der deutschen Baudenkmäler zu interessieren. Es wurde damals der Weg eingeschlagen, eine Denkschrift über die Angelegenheit auszuarbeiten zu lassen und diese nebst, einer entsprechenden Eingabe, an Bundesrath und Reichstag einzureichen. Leider hatte dieser Schritt nicht den mindesten Erfolg; trotz der kräftigen Unterstützung, die einzelne Reichstagsmitglieder der Sache angedeihen ließen, gelang es nicht einmal, die Petitions-Kommission des Reichstages für dieselbe so weit zu erwärmen, dass dieselbe der Eingabe ein anderes Schicksal, als das übliche „Begräbniss“ zuthell werden liefs.

Gegenwärtig hat der „Gesamtverein der deutschen Geschichts- und Alterthums-Vereine“ sich der Frage angenommen, der zur Förderung derselben jedoch einen anderen Weg einschlagen will — nämlich denjenigen einer Eingabe an die deutschen Regierungen unter gleichzeitiger Vorlage eines bezgl. Gesetzentwurfs. Indem wir dem in Aussicht genommenen Schritte, der in dem mittlerweile so erfreulich erstarkten, allgemeinen Interesse für die Denkmäler unseres Vaterlandes eine werthvolle Unterstützung findet, guten Erfolg wünschen, theilen wir nachstehend den Wortlaut des bezgl. Beschlusses mit, welchen der genannte Verein auf seiner am 8.—12. September zu Metz abgehaltenen, diesjährigen Hauptversammlung gefasst hat:

„Die Generalversammlung des Gesamtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine beschließt, in der Erwägung, dass der Schutz der geschichtlichen und vorgeschichtlichen Denkmäler und eine wirksame Denkmalspflege mehr und mehr notwendig wird, unter Aufrechterhaltung der 1886 zu Hildesheim, 1887 zu Mainz und 1888 zu Posen gefassten Beschlüsse:

1. die deutschen Regierungen wiederholt zu ersuchen, im Wege der Gesetzgebung den Bestand und die Pflege der Denkmäler zu sichern;
2. als wünschenswerthe Bestimmungen der zu erlassenden Gesetze in Anlehnung an die englische und französische Gesetzgebung insbesondere zu bezeichnen:
 - a) die Befugniß und Aufgabe der Staatsgewalt, geeigneten Denkmälern durch Einreihen in ein besonderes Verzeichniß gesetzlichen Schutz und Pflege zu verschaffen,
 - b) das Verbot der Veräußerung der durch die Einreihung in das Verzeichniß geschützten Denkmäler und das Verbot der Vornahme von irgend welchen Veränderungen an denselben, ohne der Staatsregierung davon vorher Anzeige erstattet zu haben;
 - c) die Befugniß der Staatsregierung, derartige Denkmäler nöthigenfalls im Wege der Zwangsenteignung zu erwerben,
 - d) die Einrichtung einer geordneten Aufsicht der Denkmäler.
3. Den Verein für die Geschichte Berlins und den Verein für Mecklenburgische Geschichte und Alterthumskunde zu Schwerin zu ersuchen, gemeinsam und nach Ermessen unter Zuziehung Anderer, den Entwurf eines Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmäler auszuarbeiten und den deutschen Regierungen, sowie der nächstjährigen General-Versammlung vorzulegen.“

Ernennung rheinischer Stadtbaumeister zu Stadtbauräthen. Wie wir einem rheinischen Lokalblatt entnehmen, haben die Oberbürgermeister der sieben größten Städte der Rheinprovinz (Köln 280 000, Düsseldorf 140 000, Elberfeld 120 000, Barmen 110 000, Aachen 106 000, Krefeld 104 000, Essen 73 000 Einwohner) vor einiger Zeit an den Hrn. Minister des Innern durch Vermittelung des Hrn. Oberpräsidenten der Rheinprovinz eine Vorstellung gerichtet, in welcher es heist:

„Während nach den für die übrigen Provinzen des preussischen Staates geltenden Städte-Ordnungen die Stadtbaumeister Mit-

Der Wasserzusatz ist hierbei um ca. 1 % des Zement-Gewichtes größer zu nehmen, als für die Normal-Konsistenz bei den Abbindeproben ermittelt wurde, damit der Brei leichter zu Kuchen auslaufe.

Die so erhaltenen Kuchen werden, um die Entstehung von Schwindrissen zu vermeiden, an einem vor Zugluft und Einwirkung der Sonnenstrahlen geschützten Orte, am besten in einem feucht gehaltenen Kasten, aufbewahrt und nach 24 Stunden, jedenfalls aber erst nach erfolgtem Abbinden, sammt den Glasplatten unter Wasser gelegt und daselbst durch mindestens 27 Tage belassen.

Zeigen sich während dieser Zeit an den Kuchen Verkrümmungen oder gegen die Ränder hin sich erweiternde Kantenrisse von mehr oder weniger radialer Richtung, so deutet dies unzweifelhaft auf Treiben des Zements hin. Bleiben die Kuchen jedoch unverändert, so ist der Zement als unter Wasser volumenbeständig anzusehen.

(Schluss folgt.)

glieder des Magistrats sind und den Amtstitel „Stadtbaurath“ führen, enthält die rheinische Städte-Ordnung eine derartige Bestimmung im § 68 nur für den Ausnahmefall, dass in einer Gemeinde die Magistratsverfassung eingeführt ist; und da dieser Fall zu den größten Seltenheiten in der Rheinprovinz gehört, so führen thatsächlich die ersten städtischen Baubeamten nur den Amtstitel „Stadtbaumeister“. Dieser Amtstitel entspricht aber weder der Bedeutung der Stellung dieser Beamten in unsern großen Gemeinden, noch dem für alle übrigen Provinzen eingeführten Amtstitel, noch der Bezeichnung der betreffenden Beamten in der Staatsverwaltung. Im Staatsdienste erhalten die jungen Baubeamten nach abgelegtem Examen den Titel Baumeister und rücken zu Bauinspektoren und Bauräthen auf. In unsern Gemeindevertretungen sind den Stadtbaumeistern Bauinspektoren zum Theil schon untergeordnet,* theils steht deren Anstellung bei dem stets wachsenden Umfange ihrer Wirkungskreise in Aussicht. Daher kommt es, dass die Stellung unserer Stadtbaumeister zu den ihnen untergeordneten Bauinspektoren selbst in der Rheinprovinz oft nicht richtig verstanden wird und dass ihre Stellung, falls sie außerhalb der Rheinprovinz oder mit Königlichen Behörden zu thun haben, vielfach verkannt wird.“

Darauf erging an den Hrn. Oberpräsidenten der Rheinprovinz der nachstehende Ministererlass:

„Berlin, den 16. Juni 1889.

Auf den gefälligen Bericht vom 16. April d. J. erwidern wir Euer Exzellenz ganz ergebeut, dass unsererseits kein Bedenken dagegen besteht, falls seitens der städtischen Behörden in einer rheinischen Stadtgemeinde, in welcher Magistratsverfassung nicht eingeführt ist, beschlossen werden sollte, den dortigen Stadtbaumeistern den Amtstitel „Stadtbaurath“ beizulegen.

Der Minister der öffentl. Arbeiten Der Minister des Innern
v. Maybach. Herrfurth.“

Infolge dieses Erlasses haben inzwischen von den obengenannten Stadtgemeinden die Städte Köln, Elberfeld, Barmen und Essen die Amtsbezeichnung „Stadtbaurath“ eingeführt; während in anderen Städten, so viel bekannt, vorab eine Aenderung der Organisation der Bauverwaltung geplant wird. Da ferner der Ministererlass die ertheilte Ermächtigung nicht auf die sieben antragstellenden Städte beschränkt, sondern allgemein ausspricht, so sind auch zwei kleinere Städte dem Beispiele der größeren gefolgt.

Wir glauben eigentlich bedauern zu müssen, dass der schöne, am Rhein alteingebürgerte Titel „Stadtbaumeister“, welcher wie die Beziehungen Dombaumeister, Hofbaumeister usw. die ausübende Thätigkeit seines Trägers so treffend ausdrückt, durch den geschilderten Vorgang eine Art von Werthverminderung erfahren hat, obwohl wir den zu „Räthen“ beförderten Fachgenossen diese Freude in keiner Weise missgönnen und sogar die Folgerichtigkeit der obigen Vorstellung der sieben Oberbürgermeister, insoweit sie den Vergleich der Baubeamten großer Städte mit anderen Baubeamten zieht, völlig anerkennen. Schöner ist es freilich, wenn der Titel durch den Mann, nicht der Mann durch den Titel gehoben wird.

* Nur in Köln.

Besetzung der ausgeschriebenen Baurathstelle beim Tiefbauamt in Frankfurt a. M. Für die Stelle eines zweiten Bauraths beim Tiefbauamt in Frankfurt a. M., hat der Magistrat den im Staats-Ministerium des Innern in München beschäftigten Bauamts-Assessor Beutel gewählt. Verhandlungen mit 3 preussischen Regierungs-Baumeistern hatten, wie wir erfahren, hauptsächlich deshalb keinen Erfolg, weil bei den stattgefundenen Unterhandlungen seitens der preussischen Kollegen die Verleihung der Eigenschaft als Magistrats-Mitglied gefordert worden war. Trotzdem nun diese Forderung im vorliegenden Fall die Nichtwahl der Betreffenden herbei geführt hat, können wir den Fachgenossen doch nur rathen, in ähnlichen Lagen diese Bedingung immer wieder zu stellen; die tüchtigen Kräfte

suchenden Gemeinde-Verwaltungen werden dann, früher oder später, schon im eigensten Interesse, sich doch bequemen müssen, ihren obersten Baubeamten die ihnen unzweifelhaft gebührende Stellung im Magistrat zu gewähren. Auf keinen Fall dürfte es rathsam erscheinen, in den etwas besseren Besoldungs-Verhältnissen des Gemeinde-Dienstes eine Entschädigung für anderweitige Zurücksetzungen zu erblicken.

Der Einwand, dass in manchen Gegenden Deutschlands die Magistrats-Mitgliedschaft des obersten städtischen Baubeamten, durch die bestehenden Gesetze ausgeschlossen erscheint, muss als hinfällig bezeichnet werden, da nach unserer Erfahrung die Abänderung dieser Bestimmungen an maßgebender Stelle unschwer zu erlangen sein dürfte.*

So viel ist wohl als sicher anzunehmen: sämtliche obersten städtischen Baubeamten wären längst Magistrats-Mitglieder, wenn die maßgebenden Persönlichkeiten der städtischen Behörden statt Juristen, Techniker wären!

* Vergl. die anderweitige Mittheilung in heutiger No. über die städtischen Baubeamten der Rheinprovinz. D. Red.

Eine drohende Verunstaltung der Umgebungen des Kölner Doms durch den südöstlich von demselben angelegten, z. Z. in Ausführung begriffenen Schornstein für die Maschinen-Anlage zur elektrischen Beleuchtung des Zentral-Bahnhofes hat in den letzten Wochen die gesamte Bevölkerung Kölns in Aufregung versetzt. Man befürchtet von diesem Bauwerk einerseits eine Beeinträchtigung des Stadtbildes, da der 45–50 m hohe, aus hellgelben Ziegeln gemauerte Schornstein, der sich für die Ansicht von St. Cunibert, sowie vom rechten Rheinufer her aufdringlich in den Vordergrund pflanzt, in seiner modernen kunstlosen Erscheinung gegenüber den benachbarten alten Denkmälern wie ein schriller Missklang wirken würde. Andererseits macht man das Bedenken geltend, dass die Rauchmassen, welche der Schornstein entwickeln wird, bei gewissen (allerdings seltenen) Windrichtungen dem Domchor zugeführt und an diesem niedergeschlagen werden könnten. — Die betreffenden Befürchtungen, denen man ihre Berechtigung wohl kaum bestreiten kann, haben ihr Echo zunächst in der Kölner Presse gefunden, die in seltener Einmütigkeit und in „körnigster“ Form gegen das Vorgehen der Kgl. Eisenbahn-Bauverwaltung Einspruch eingelegt hat. Ein bestimmter Ausdruck ist derselben sodann in der Sitzung der Kölner Stadtverordneten vom 17. d. M. geworden, welche auf Befürwortung des Hrn. Oberbürgermeisters einstimmig den Antrag annahm, bei dem Hrn. Minister der öffentlichen Arbeiten die sofortige Einstellung des bezgl. Baues zu erbitten. — Nach Lage der Sache halten wir es für zweifellos, dass dieser Bitte entsprochen und dass die bezgl. Gefahr endgiltig von dem Dome abgewehrt werden wird — sollten der Staatskasse durch die Ausgleichung des, jedenfalls nicht von leitender Stelle verschuldeten Versehens auch nicht unerhebliche Opfer erwachsen. —

Veräußerung der Ewerbeck'schen Büchersammlung. Auf die im Anzeigenthail der heutigen Nummer enthaltene Bekanntmachung über die Veräußerung der Büchersammlung des verstorbenen Professors Franz Ewerbeck-Aachen sei an dieser Stelle kurz hingewiesen, da die Kenntnissnahme von dem reichen Inhalt derselben an werthvollen Werken für viele Leser des Blattes von Interesse sein dürfte.

Preisaufgaben.

Preisbewerbung für Entwürfe zum Nationaldenkmal Kaiser Wilhelms I. Wir beginnen in dieser No. u. Bl. mit der Veröffentlichung einiger Entwürfe dieses Wettbewerbs, bei der wir nicht nur die an sich hervor ragendsten Arbeiten berücksichtigen, sondern unseren Lesern nach Möglichkeit auch je ein Beispiel der für die verschiedenen Plätze und unter Zugrundelegung verschiedener Hauptmotive entworfenen Lösungen vorführen wollen.

Von den Verfassern der in u. Bl. besprochenen Arbeiten haben sich uns ferner genannt: No. 33, Postbaurath Tuckermann in Berlin (Ausführung des Modells von Bildhauer Döbbecke); No. 61, Hofbauinspektor H. Ziegler in Karlsruhe; No. 72, Arch. Erdmann Hartig a. Braunschweig z. Z. in Friedberg; No. 115, Bmstr. Joh. Lehnert in Berlin. In der Mittheilung auf S. 506 ist zu berichtigen, dass der demnächst mitzutheilende Entwurf des Arch. Hrn. B. Schaebe in Berlin nicht die No. 20, sondern die No. 10 führte.

Personal-Nachrichten.

Bayern. Der Bez.-Ing. d. Pfälz. Eisenb., Christian Faltz in Kaiserslautern ist gestorben.

Preussen. Mitglieder der Akademie des Bauwesens. Die 14 zum Ausscheiden bestimmten, wieder vorgeschlagenen Mitgl. Hrn. Raschdorff, Heyden, Cornelius, Baensch, Stambke, Dr. v. Helmholtz und Dr. Werner v. Siemens in Berlin, Launhardt in Hannover, Franzius in Bremen, Grove in München, Dr. Zeuner und Schmidt in Dres-

den, v. Brockmann in Stuttgart u. Honsell in Karlsruhe sind aufs neue zu Mitgliedern der Akademie ernannt worden. Zu ordentlichen Mitgliedern dieser Körperschaft wurden ferner ernannt: das bish. außerordentl. Mitglied Hr. Reg.- u. Brth. Emmerich u. Hr. Geh. Oberbrth. Nath in Berlin, zu außerordentlichen Mitglieder die Hrn. Geh. Ob.-Reg.-Rth. Dr. Jördan, Geh. Brth. Lorenz u. Brth. Schwechten in Berlin.

Ernannt sind: Mel.-Bauinsp. Carl v. Münstermann in Breslau z. Reg.- u. Brth., der kgl. Reg.-Bmstr. Borchart, bish. in Hannover, zum Eis.-Bauinsp., unter Verleihung d. Stelle eines ständ. Hilfsarb. b. d. kgl. Eis.-Betr.-Amte in Halle a. S., der Reg.-Bmstr. Strohn in Sensburg zum kgl. Kreis-Bauinsp., u. Verl. d. Kreis-Bauinsp.-Stelle das., der kgl. Reg.-Bmstr. Richard Pohl in Dinslaken, gegenwgt. b. den Rheinstrom-Regul.-Arbeiten besetzt, zum kgl. Wasserbauinsp.

Versetzt sind: Der Geh. Reg.-Rath. Fröh, bish. in Hannover, als Dirigent, (auftrw.) d. III. Abth. d. kgl. Eis.-Direkt. nach Erfurt, der Reg.- u. Brth. v. Rutkowski, bisher in Hagen, als Mitgl. an die kgl. Eis.-Direkt. in Hannover, der Eisenb.-Masch.-Insp. Traeder, bisher in Posen, an die Hauptwerkst. O.S. in Breslau, sowie die Eis.-Bauinsp. Ahrendts, bisher in Halle a. S., als Vorst. d. Hauptwerkst. nach Eberswalde, Becker, bish. in Eberswalde an die Hauptwerkst. in Köln (Nippes) u. Lehmann, bish. in Köln (Nippes) als Vorst. d. Hauptwerkst. nach Posen.

Dem kgl. Reg.-Bmstr. Karl Schmülling in Berlin u. dem bish. kgl. Reg.-Bmstr. Ludwig Floto in Jtzehoe ist die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienste ertheilt.

Dem Wege-Bauinsp. d. Rhein. Prov.-Verwltg., Egon Zoeller in Kleve ist die Erlaubniss z. Anlegung des ihm verliehenen Ritterkreuzes des kgl. schwed. Wasa-Ordens ertheilt.

Württemberg. Die b. d. techn. Btr. d. Minist.-Abth. f. d. Straßen- u. Wasserbau erled. Stelle eines techn. Expeditors ist dem Reg.-Bmstr. Baur in Stuttgart, die beiden b. d. hydrogr. Btr. d. gen. Abth. erled. techn. Exped.-Stellen sind dem Reg.-Bmstr. Braun, Straßenbau-Inspekt.-Verweser in Ebingen, u. dem Reg.-Bmstr. Reger, Straßenbau-Inspekt.-Verw. in Oberndorf, sowie die vier b. d. Straßenbau-Inspekt. d. Landes- bzw. d. Straßens- u. Wasserbau-Inspekt. Stuttgart erled. techn. Exped.-Stellen den Reg.-Bmstrn. Bühler in Ulm, Maderle in Riedlingen, Hochstetter u. Fleischhauer in Stuttgart je mit dem Titel ein. Abth.-Ing. übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Anfragen an den Leserkreis.

Welches Mittel empfiehlt sich zur Dichtung der gemauerten Umfangswände eines Wasserbehälters gegen das Durchsickern des Wassers durch die Ziegelsteine bei einer Druckhöhe von 3 bis 4 m, unter der Voraussetzung, dass nur eine Behandlung der inneren Wandflächen des Behälters angängig ist? B. Lt. B.

Offene Stellen.

I. Im Anzeigenthail der heutigen Nr. sind ausgeschrieben für:

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr. 1 Reg.-Bmstr. d. Postbtrh. Stiller-Posen. — 1 Reg.-Bfhr. d. d. kais. Kanal-Kommission, Bauamt II.-Burg i. D.

b) Architekten u. Ingenieure. Je 1 Arch. d. d. Stadtrath-Gotha; Allgem. Elektr.-Gesellsch.-Berlin, Markgrafstr. 44 II.; Stadtbaur. Hübbe-Schwerin i. M.; Bmstr. Ebo-Berlin W., Kurfürstenstr. 86a III.; Arch. H. Seeling-Berlin N.W., Händlstr. 21; Arch. Heins-Boppard a. Rh.; R. 592 Exp. d. Dtsch. Bztg.; „Deutsche Renaissance“ postf.-Worms. — Je 1 Arch. als Lehrer d. d. großh. Direkt. d. Baugewerkschule-Karlsruhe i. B.; Direkt. d. Baugewerkschule-Eckernförde. — Arch. u. Baur. als Lehrer d. d. Direkt. d. städt. Baugewerkschule-Idstein. — Je 1 Ing. d. d. kais. Kanal-Kommission, Bauamt III.-Rendsburg; Stadtbauamt-Hannover. — 1 Baur. als Lehrer d. Dir. Jentzen, Bauschule-Nienstadt i. M. — Je 1 Heiz-Ing. d. R. Noske Nachf., Altona-Ottensen; A. 601 Exp. d. Dtsch. Bztg.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw. Je 1 Techniker d. d. Reichstagsbauverwltg.-Berlin; k. Kreis-Bauinsp.-Grandenz; Stadtrh. Gahl-Quedlinburg; k. Kreis-Bauinsp. E. Blau-Beuthen O.-S.; die Garn.-Bauinsp. Blank-Mainz, Pieper-Frankfurt a. M.; Arch. Pl. Strigler-Frankfurt a. M.; H. L. Norden & Sohn-Hamburg; O. Bennecke, Hecker & Co.-Stassfurt; Soir & Klostermann-Berlin W., Blumenthalstr. 13; Y. 599, Z. 600, B. 602 Exp. d. Dtsch. Bztg.; M. H. 379 postf.-Mainz. — 1 Techn. f. Haus-Installat.-Arb. d. J. 584 Exp. d. Dtsch. Bztg. — Bauassistent u. Zeichner d. Eis.-Bauinsp. Hesse-Elberfeld. — Je 1 Zeichner d. d. k. Eis.-Betr.-Amt (Berlin-Lehrte)-Berlin; Arch. H. Seeling-Berlin N.W., Händlstr. 21. — Je 1 Bauzeichner d. Arch. W. Vittali-Baden-Baden; O. 589 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Hilfszeichner d. d. k. Eis.-Betr.-Amt-Lissa i. P.

II. Aus anderen techn. Blättern des In- u. Auslandes:

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr. 1 Stadtrh. d. Justizrath Groeger-Schweidnitz. — Je 1 Reg.-Bmstr. d. Brth. Gummel-Kassel; Garn.-Bauinsp. Stolterfoth-Metz. — 1 Reg.-Bfhr. d. V. 1894 R. Mosse-Köln.

b) Architekten und Ingenieure. 1 Arch. d. Garn.-Bauinsp. Neumann-Potsdam. — Je 1 Ing. d. Ob.-Ing. H. Minssen-Breslau, Gartenstr. 32 b; Eisenhüttenwerk, Akt.-Ges. Thale a. H.; Froll & Lohmann-Hagen i. W.; F. D. 110 Haasenstein & Vogler-Frankfurt a. M.; H. 84777 Haasenstein & Vogler-Berlin.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw. Je 1 Techniker d. d. M.-Mstr. P. Hinz-Friedrichshagen b. Berlin, A. Rademacher-Gr. Wilkau, Kr. Nimptsch, Andreas-Sprottan i. Schl., Aug. Maurice-Magdeburg-N., C. Köppen-Berlin, Brunnenstr. 117; Zim.-M. G. Günther-Briesen, W.-Pr.; W. Mesch-Magdeburg; J. J. 8864 Rud. Mosse-Berlin S. W. — 1 Hochbautechn. d. d. k. Kreis-Bauinsp. Reinike-Bonn.

Die Prüfung soll auf Druck- und Zugfestigkeit nach einheitlicher Methode an Probekörpern von gleicher Gestalt und gleichem Querschnitt und mit richtig konstruirten Apparaten geschehen.

Die Zerreißungsproben sind an Probekörpern von der deutschen Normen-Form, welche an der Bruchfläche 5 cm Querschnitt (2,25 cm Länge und 2,22 cm Breite) besitzen, die Druckproben an Würfeln von 50 cm Fläche (7,07 cm Seitenlänge) vorzunehmen.

Sämmtliche Probekörper sind die ersten 24 Stunden nach ihrer Anfertigung an der Luft, die übrige Zeit bis zur Probevornahme unter Wasser aufzubewahren.

Die maßgebende werthbestimmende Probe ist die Druckprobe nach 28 tägiger Erhärtungsdauer; als Kontrolle für die Gleichmäßigkeit der gelieferten Waare dient die Zugprobe nach 7- und 28 tägiger Erhärtungsdauer.

Erklärungen zu V.

Da Portlandzement in der Praxis fast ausschließlich in der Mischung mit Sand verwendet wird, so ist es nothwendig, die Bindekraft desselben in einer solchen Mischung zu prüfen.

Als geeignetes Verhältniss werden drei Gewichtstheile Sand auf einen Gewichtstheil Zement angenommen, da hierbei der Grad der Binfähigkeit bei verschiedenen Portlandzementen in hinreichendem Maasse zum Ausdruck gelangt.

In manchen Fällen wird es sich jedoch empfehlen, die Zugfestigkeit des reinen Zementes fest zu stellen.

Erfahrungsgemäß übt die chemische und physikalische Beschaffenheit des zur Mörtelmischung verwendeten Sandes einen bedeutenden Einfluss auf die Festigkeits-Verhältnisse des Mörtels aus; es ist daher, um zu übereinstimmenden und vergleichbaren Resultaten zu gelangen, unbedingt erforderlich, dass zur Erzeugung aller Probekörper für die Bindekraft immer Sand von gleicher Korngröße und gleichem Gewichte zur Anwendung komme.

Dieser Normalsand wird dadurch gewonnen, dass man möglichst reinen in der Natur vorkommenden Quarzsand wäscht, trocknet, und mittelst eines Siebes von 64 Maschen pro cm und 0,40 mm Drahtstärke die gröbsten Theile ausscheidet, und sodann mittelst eines Siebes von 144 Maschen pro cm und 0,30 mm Drahtstärke die feinsten Theile entfernt.

Der Rückstand auf dem letzteren Siebe ist der Normalsand.

Als maßgebende Probe wird die Druckprobe deswegen fest gesetzt, weil der Mörtel in der Praxis zumeist auf Druck beansprucht wird und nach den gemachten Erfahrungen auf das Verhältniss zwischen Zug- und Druckfestigkeit geschlossen werden kann. Die Ermittlung der Festigkeit bei der Druckprobe soll erst nach 28 tägiger Erhärtung vorgenommen werden, weil bei kürzerer Beobachtungsdauer die Eigenschaften eines Zementes nicht genügend zum Ausdruck kommen.

Von ganz besonderem Werthe wäre es, wenn dort, wo dies zu ermöglichen ist, die Festigkeitsproben auf längere Zeit ausgedehnt würden, da es vorkommt, dass Zemente, welche Anfangs geringere Festigkeitsziffern ergeben, in späterer Zeit die Festigkeit anderer Zemente erreichen oder dieselben sogar überholen.

Da die Herstellung der Druckprobekörper umständlich ist und die Vornahme der Druckprobe kostspielige Apparate erfordert, so kann die Kontrolle über die gleichmäßige Qualität des gelieferten Portlandzementes in einfacher Weise durch die Erprobung auf Zugfestigkeit vorgenommen werden. Die Zugfestigkeit soll an Probekörpern von 7- und 28 tägiger Erhärtung ausgeführt werden, erstere um möglichst bald zu einem Resultate zu gelangen, letztere um den entsprechenden Fortschritt der Erhärtung kennen zu lernen.

Den Versuchs-Ergebnissen der Festigkeits-Proben ist das jeweilige Gewicht des Zementes und des Normalsandes für 1 l im lose eingeseihten Zustande beizufügen, zu welchem Zwecke Zement und Sand in ein einen Liter fassendes zylindrisches Blechgefäß von 10 cm Höhe eingeseiht werden. Hierbei ist das Sieb von 64 Maschen für 1 cm und 0,40 mm Drahtstärke zu verwenden und dasselbe während des Siebens in einer Entfernung von etwa 15 cm über dem oberen Rande des Litergefäßes zu halten.

Das Sieben ist so lange fortzusetzen, bis sich ein Kegel gebildet hat, der mit seiner Grundfläche die ganze obere Oeffnung des Litergefäßes bedeckt; dieser Kegel ist schließlich mit einem gradlinigen Streicheisen vollkommen eben abzustreichen.

Während der ganzen Dauer dieser Manipulation ist jede Erschütterung des Litergefäßes sorgfältig zu vermeiden.

VI. Zug- und Druckfestigkeit.

Guter, langsam oder mittel bindender Portlandzement soll in Normal-Mörtelmischung nach 28 Tagen Erhärtung (die ersten 24 Stunden an der Luft, die folgenden 27 Tage unter Wasser) eine Minimal-Zugfestigkeit von 15 kg und eine Minimal-Druckfestigkeit von 150 kg für 1 cm aufweisen.

Nach 7 tägiger Erhärtung (die ersten 24 Stunden an der Luft, die folgenden 6 Tage unter Wasser) soll die Zugfestigkeit mindestens 10 kg für 1 cm betragen.

Bei rasch bindenden Portlandzementen soll die normale Mörtelmischung nach 28 Tagen Erhärtung (die ersten 24 Stunden

an der Luft, die folgenden 27 Tage unter Wasser) eine Zugfestigkeit von mindestens 12 kg für 1 cm und eine Druckfestigkeit von mindestens 120 kg für 1 cm erreichen, während nach 7 tägiger Erhärtung (die ersten 24 Stunden an der Luft, die übrigen 6 Tage unter Wasser) die Zugfestigkeit mindestens 8 kg für 1 cm betragen soll.

Die Mittel aus den vier besten Resultaten von sechs geprüften Körpern hat als die mittlere Festigkeit in der betreffenden Altersklasse zu gelten.

Erklärungen zu VI.

1. Erzeugung der Probekörper.

a) Allgemeine Bemerkungen. Die Probekörper für die Druckfestigkeit sind stets auf maschinellen Wege zu erzeugen; die Probekörper für die Zugfestigkeit können maschinell oder von Hand angefertigt werden. Den Versuchs-Ergebnissen der Festigkeitsproben ist beizufügen, ob die Probekörper durch maschinelle Arbeit oder durch Handarbeit angefertigt worden sind. In Streitfällen ist jedoch stets das Ergebniss der maschinellen Arbeit entscheidend.

Für jede Festigkeitsprobe sind für eine Altersklasse sechs Probekörper herzustellen.

Die vorerst trocken durcheinander gemengte Mischung von Portlandzement und Sand ist mit der weiter unten vorgeschriebenen, bezw. ermittelten Menge Wasser, und zwar vom Momente der Wasserzugabe, bei rasch bindenden Zementen durch 1 Minute, bei mittel oder langsam bindenden Zementen durch 3 Minuten tüchtig durchzuarbeiten und sofort auf ein mal in die gehörig gereinigten und mit Wasser benetzten Formen zu füllen; ein nachträgliches Aufbringen von Mörtel ist zu vermeiden.

Die Herstellung der Probekörper muss unter allen Umständen vollendet sein, bevor der Erhärtungsbeginn des Portlandzementes eingetreten ist; es ist daher namentlich bei Raschbindern in dieser Richtung besondere Vorsicht und Sorgfalt geboten.

Die Verschluss-Vorrichtung der Formen für die Zugprobekörper muss dem bei der Erzeugung dieser Körper entstehenden Drucke genügend Widerstand leisten, da sonst durch Nachlassen dieses Verschlusses der Zerreißungs-Querschnitt vergrößert und unrichtige Festigkeits-Resultate sich ergeben würden; ein durch Federkraft erzeugter Verschluss der beiden Theile der Formen ist aus diesem Grunde unzulässig.

b) Herstellung der Probekörper durch maschinelle Arbeit. Um Ergebnisse zu erhalten, welche einen Vergleich der Zug- zur Druckfestigkeit zulassen, ist es nothwendig, dass die Probekörper für beide Festigkeiten in derselben Konsistenz und mit derselben Dichte angefertigt werden, was einerseits durch im Verhältniss zur Trocken-Substanz gleichen Wasserzusatz, andererseits durch eine bei der Komprimierung des Mörtels angewendete gleiche Arbeit für eine Volumen-Einheit der Trocken-Substanz erreicht wird.

Zur Ermittlung des richtigen Wasserzusatzes werden 750 g gut gemengte, trockene Normal-Mörtelmischung mit einer vorläufig angenommenen Wassermenge gleichmäßig angefeuchtet und bei Raschbindern 1 Minute, bei Mittel- und Langsambindern 3 Minuten lang durchgearbeitet.

Der so gewonnene Mörtel wird auf einmal in die Form des zur Herstellung der Druckprobekörper dienenden Rammapparates gefüllt und durch 150 Schläge eines 3 kg schweren Fallgewichtes oder Hammers aus einer Höhe von 0,50 m komprimirt.

Zeigt der Mörtel nach dem letzten Schlage eine mäßige Absonderung von Wasser an seiner Oberfläche, so gilt dies als Zeichen, dass die Wassermenge korrekt gewählt worden ist. Andernfalls ist der Versuch mit einer jedesmal geänderten Wassermenge so lange zu wiederholen, bis bei dem letzten Schlage die Wasser-Absonderung beginnt.

Die derart ermittelte prozentuelle Wassermenge giebt die Normal-Mörtelkonsistenz, mit welcher alle Probekörper anzufertigen sind.

Die Arbeit, welche bei der Erzeugung der Probekörper zu leisten ist, wird mit 0,3 mkg für 1 g Trocken-Substanz festgesetzt.

Bei maschineller Herstellung sind die Probekörper einzeln anzufertigen und es werden für jeden Probekörper der Druckfestigkeit 750 g, für jeden Probekörper der Zugfestigkeit 200 g trockene Normalmischung mit der auf obige Weise ermittelten prozentuellen Wassermenge angerührt.

Der so erhaltene Normalmörtel wird auf ein mal in die mit einem Füllkasten versehene Form gefüllt und mittels eines, genau in die Form passenden Kernes bei den Druckprobekörpern durch 150 Schläge eines aus einer Höhe von 0,50 m fallenden 3 kg schweren Rammklotzes oder Hammers, bei den Zugprobekörpern jedoch durch 120 Schläge eines 0,25 m herab fallenden 2 kg schweren Rammklotzes oder Hammers komprimirt. Unmittelbar nach dem letzten Schlage entfernt man den Kern und den Aufsatz des Formkastens, streicht das überschüssige, die Form überragende Material mit einem Messer ab, glättet die Oberfläche und nimmt den Probekörper aus der Form, sobald der Mörtel vollständig abgebanden hat.

Die zur Komprimierung der Probekörper dienenden Apparate sollen auf solider, nicht federnder Unterlage, am besten auf Mauerwerk ruhen.

Bei genauer Einhaltung obiger Vorschriften und namentlich der auf die Trocken-Substanz bezogenen gleichen Arbeit, wird sowohl für die Zug- als Druckkörper eine annähernd gleiche Dichte erzielt.

Um diese wichtige Bedingung zu kontrollieren und um einen Anhaltspunkt zur Beurtheilung der richtigen Herstellung von durch Handarbeit erzeugten Probekörpern zu bieten, ist die Dichte der Probekörper sofort nach ihrer Herstellung zu erheben und deren Durchschnitts-Ziffer sowohl bezüglich der Druckprobekörper als auch der Zugprobekörper den Versuchsergebnissen beizufügen.

c) Herstellung von Zugprobekörpern durch Handarbeit. Bei mittel und langsam bindenden Portlandzementen sind drei Probekörper gleichzeitig, bei rasch bindenden jedoch ist jeder Probekörper separat herzustellen.

Für je drei Stück gleichzeitig anzufertigende Probekörper werden 150 g Portlandzement mit 450 g Normalsand in einer Schüssel gut durcheinander gemengt und sodann mit 60 g reinem Wasser (d. i. 10 % der Trocken-Substanz) angerührt. Mit dem so erhaltenen Mörtel werden drei auf einer Metall- oder starken Glasplatte liegende Formen auf ein mal so hoch gefüllt, dass sie stark gewölbt voll werden. Man schlägt nun mittels eines eisernen 35 cm langen Spatels, dessen Schagfläche 5 cm breit, 8 cm lang und 0,5 cm dick ist, und dessen Gesamt-Gewicht 350 g beträgt, den überstehenden Mörtel Anfangs schwach und von der Seite her, dann immer stärker so lange in die Formen ein, bis an seiner Oberfläche Feuchtigkeit ausschwitzte.

Ein bis zu diesem Zeitpunkte fortgesetztes Einschlagen, dass etwa eine Minute dauert, ist unbedingt erforderlich. Man streicht nun den die Formen überragenden Mörtel mit einem Messer ab und glättet mit demselben die Oberfläche.

Nach vollendetem Abbinden des Mörtels werden die Formen vorsichtig von den Probekörpern abgelöst.

2. Aufbewahrung der Probekörper.

Nach der Anfertigung sind die Probekörper die ersten 24 Stunden an der Luft, und zwar, um sie vor ungleichmäßiger Austrocknung zu schützen, in einem geschlossenen feucht gehaltenen Raume, die übrige Zeit aber bis unmittelbar vor Abführung der Proben unter Wasser aufzubewahren.

Das Wasser, in welchem dieselben erhärten, ist in den ersten vier Wochen alle 8 Tage zu erneuern und ist darauf zu achten, dass die Probekörper immer vom Wasser bedeckt sind. Bei Proben, welche über diese Zeit hinaus aufbewahrt werden, genügt es, das durch Verdunstung verloren gegangene Wasser von Zeit zu Zeit durch frisches Wasser zu ersetzen, so dass die Proben immer vollständig unter der Wasseroberfläche bleiben.

3. Vornahme der Festigkeitsproben.

Die Probekörper sind sofort nach der Entnahme aus dem Wasser zu prüfen. Für jede Alterklasse sind sowohl die Druck- als die Zugfestigkeit stets an je sechs Probekörpern zu bestimmen.

Da die Dauer der Belastung bei der Zugprobe von Einfluss auf das Resultat ist, so soll bei der Prüfung auf Zugfestigkeit die Zunahme der Belastung während des Versuches 100 s für 1 Sek. betragen.

Bei dem Einspannen der Probekörper ist darauf zu achten, dass der Zug genau in einer zur Bruchfläche senkrechten Richtung stattfindet.

Bei der Prüfung auf Druckfestigkeit soll, um einheitliche Resultate zu erzielen, der Druck stets auf zwei Seitenflächen der Würfel (im Sinne der Erzeugung) ausgeübt werden, nicht aber auf die Bodenfläche und die bearbeitete obere Fläche.

4. Anfertigung der Zugprobekörper aus reinem Zement.

Man fettet drei Formen auf der Innenseite etwas ein und setzt dieselben auf eine Metall- oder Glasplatte. Sodann mischt man 600 g Portlandzement mit beiläufig 120 g Wasser, rührt die Masse unter entsprechender Rücksichtnahme auf den Erhärtungsbeginn bis zu 5 Minuten gut durch, füllt die Formen stark gewölbt voll und verfährt wie bei der Erzeugung der Probekörper in der Normalmischung.

Die Formen dürfen erst abgelöst werden, wenn der Portlandzement genügend erhärtet ist.

Sehr fein gemahlene oder rasch bindende Portlandzemente erfordern einen entsprechend höheren Wasserzusatz, daher ist derselbe bei Bekanntgabe der bei diesen Proben erzielten Festigkeitszahlen stets anzuführen.

In Streitfällen über die Handhabung dieser Prüfungsbestimmungen ist das in der Prüfungsanstalt für hydraulische Bindemittel der Stadt Wien angewendete Verfahren maßgebend.

Vom österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein beraten und genehmigt in der Geschäftsversammlung am 22. Dezember 1888.

Wien, am 3. Januar 1889.

Der Vereinsvorsteher:
Friedr. Bischoff m. p.

Der Vereinssekretär:
L. Gassehner m. p.

Die vorstehend mitgetheilten Normen sind an die Stelle der alten, im Jahre 1880 erlassenen Normen getreten, doch erheblich weniger weitreichend als diese. Denn während die aufgehobenen Normen sich, wie auf Portlandzement, gleicherweise auch auf Romanzement, hydraulischen Kalk und die sogen. hydraulischen Zuschläge bezogen, ist die Anwendbarkeit der neuen Normen auf den Portlandzement beschränkt geblieben. Diese Beschränkung ist als eine Folge vorgeschrittener Erkenntnis anzusehen, die es als unthunlich erscheinen lässt, Körper so verschiedener Art wie die oben genannten einem einheitlichen Prüfungsverfahren zu unterwerfen und nach dessen Ergebnissen zu beurtheilen. Immerhin ist bei dem jetzigen Mangel eines anerkannten Prüfungsverfahrens für jene anderweiten Körper letzteres nicht ganz ausgeschlossen, so dass die Gefahr unrichtiger vergleichender Beurtheilungen vorläufig und für so besteht, bis zutreffende Normen auch für die Prüfung von Romanzement, hydraulischem Kalk und die hydraul. Zuschläge geschaffen sein werden.

Ein besonderes Gewicht legen die österreichischen Normen auf die genaue Bestimmung der Abbindeverhältnisse, die in den deutschen Normen nach der geschehenen Ausscheidung der sogen. Mittelbinder mit einer mehr summarischen Behandlung abgethan werden konnten. Dies erschien zulässig, da in Deutschland schnell bindende Portlandzemente nur ausnahmsweise angefertigt und verwendet werden, während sie in Oesterreich, wie man nach den Bestimmungen der neuen Normen annehmen muss, verhältnismäßig oft vorkommen.

Weitere Unterschiede zwischen österreichischen und deutschen Normen bestehen mit Bezug auf die Probung auf Volumenbeständigkeit. In die deutschen Normen hat die sogen. Darrprobe keinen Eingang gefunden, aus dem Grunde, dass sie nicht absolut sichernd ist. Die österreichischen Normen lassen die Darrprobe für die Untersuchung auf Lufttreiben zwar zu, legen aber nur der sogen. „Kuchenprobe“ eine entscheidende Geltung bei.

Bei Bestimmung der Mahlfineinheit soll ein Sieb von 4900 Maschen (1 ^{cm}) benutzt werden; die deutschen Normen begnügen sich mit einem Siebe von 900 Maschen. Man ist bei letzterer Zahl stehen geblieben, obwohl man den hohen Werth der feineren Mahlung wohl erkannt hat, aus dem praktischen Grunde, dass das 5000-Maschensieb sich nur für sogen. Laboratoriums-Versuche eignet und in der Hand des Laien so sehr verschiedene Ergebnisse liefern kann, dass seine Gebrauchs-Fähigkeit für ihn überhaupt in Frage gestellt erscheint.

Hinsichtlich der Siebfineinheit des zu den Proben zu verwendenden Sandes stimmen die österreichischen Normen mit den deutschen im allgemeinen überein. Sie übertreffen letztere indess mit Bezug auf genaue Bestimmungen, welche über die Gewinnungsweise des Probesandes getroffen sind und die als nicht unerheblich für die Erzielung vergleichbarer Ergebnisse bezeichnet werden müssen. Als einen Mangel kann man es hingegen wieder ansehen, dass die österreichischen Normen keine besondere Bezugsquelle für den Normalsand zum Gebrauch in Streitfällen fest setzen. Diese Unbestimmtheit dürfte der Vergleichbarkeit der an verschiedenen Stellen erlangten Festigkeits-Zahlen erheblichen Eintrag thun. Den richtigsten Weg hat hierzu der deutsche polytechnische Verein in Prag eingeschlagen, indem er die österreichischen Normen mit dem Zusage annahm, „dass in Anbetracht der Wichtigkeit der Benutzung gleichen Sandes bei den Proben der deutsche Normalsand aus deutschen Bezugsquellen entnommen werde.“

Hinsichtlich der Anfertigungsweise und Behandlung der Probekörper enthalten die österreichischen Normen einige Bestimmungen über Einzelheiten, denen eine gewisse Bedeutung beizulegen ist; hierher gehört die Bestimmung, dass vor dem Zerreißen bzw. Zerdrücken die Dichte der Probekörper zu ermitteln sei, um etwaige Fehler in der Herstellung zu entdecken. Desgleichen die andere Bestimmung, dass die Formkasten unwandelbar sein sollen. Endlich wird sehr zweckmäßiger Weise vorgeschrieben, dass in Streitfällen über die Handhabung der Prüfungs-Vorschriften das in der Prüfungs-Anstalt von Wien angewendete Verfahren maßgebend sein soll; in den deutschen Normen wird eine gleichlaufende Vorschrift vermisst.

So weit in dieser Besprechung nicht Abweichungen besonders hervor gehoben sind, decken sich die neuen österreichischen Normen im allgemeinen mit den deutschen Normen, wenngleich jene bei weitem umfangreicher sind und in Einzelheiten sich auch kleine Verschiedenheiten zeigen. Das Wesen der Sache bleibt aber von diesem unberührt. Ein Unterschied aber ist schließlich noch anzumerken: die deutschen Normen sind für Preußen amtlich fest gesetzt in andern deutschen Staaten seitens der Regierungen anerkannt, — die österreichischen Normen bilden Festsetzungen, welche von dem österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein getroffen worden sind, an welche daher Niemand gebunden ist, außer wenn er vertragsmäßig oder stillschweigend die Gültigkeit derselben anerkennt.

Die Preisbewerbung für Entwürfe zu dem National-Denkmal Kaiser Wilhelms I.

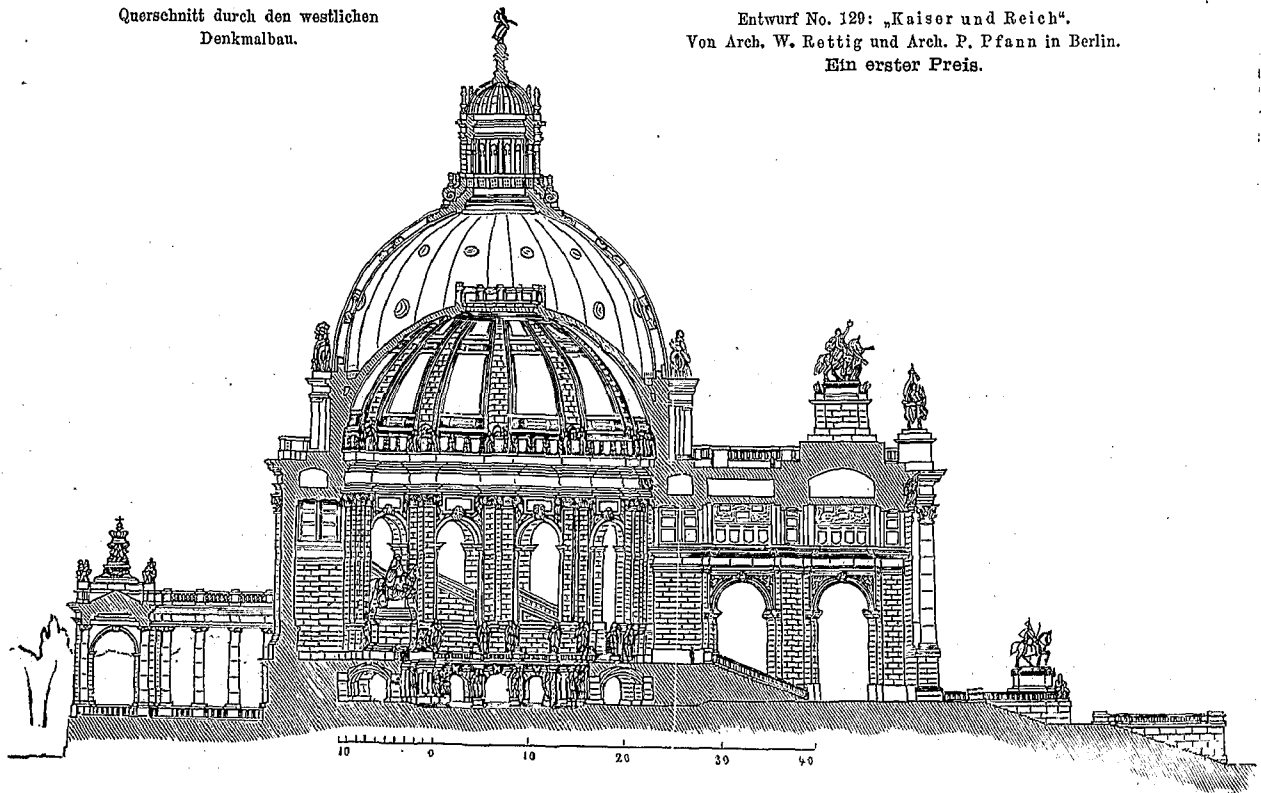
(Fortsetzung.)

Nachdem wir, im Eingehen auf eine möglichst große Zahl von Entwürfen, den tatsächlichen Stoff zu würdigen versucht haben, welchen die Preisbewerbung zur Beurteilung der beiden Fragen über die Wahl des Platzes und über die Form eines vorwiegend architektonischen Denkmals geliefert hat, haben wir nunmehr der zweiten Hauptgruppe von Arbeiten, den rein bildnerischen Entwürfen, uns zuzuwenden.

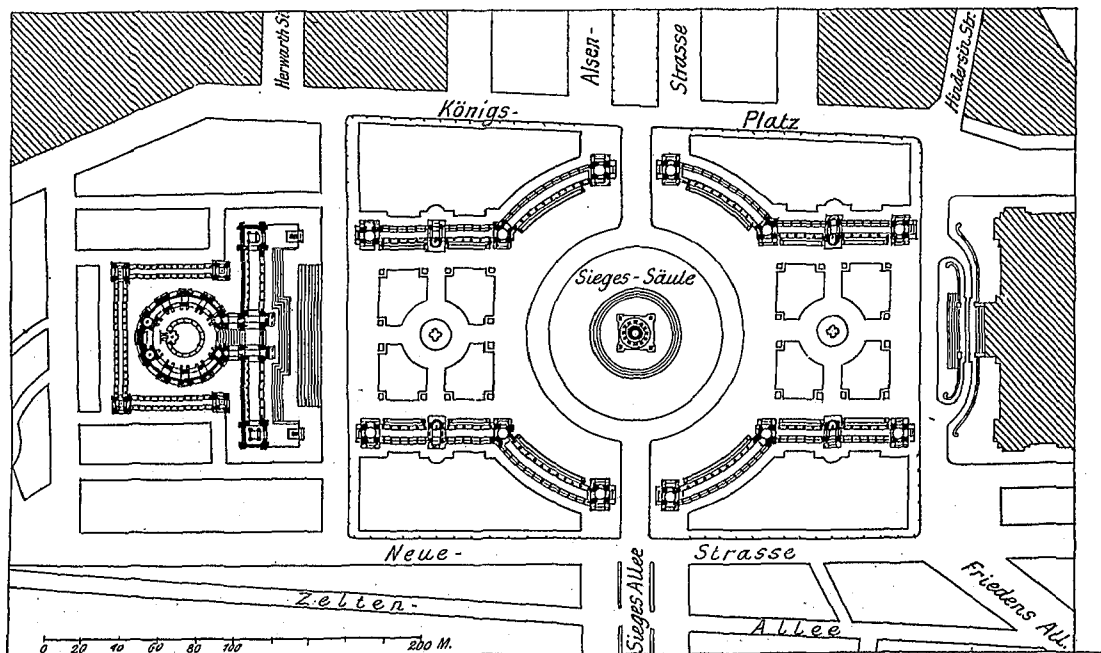
derungen eines bestimmten Standorts durchgeführt und erst nachträglich einem solchen angepasst haben dürften. Liegt in solchem Vorgehen unstreitig eine gewisse Schwäche — auf das Schaffen des Baukünstlers übertragen, würde es annähernd der nachträglichen Aufstellung des Grundrisses für die im voraus entworfene Fassade entsprechen — so ergibt sich bei näherer Prüfung jener Modelle überdies die wenig erfreuliche Thatsache

Querschnitt durch den westlichen
Denkmalbau.

Entwurf No. 120: „Kaiser und Reich“.
Von Arch. W. Rettig und Arch. P. Pfann in Berlin.
Ein erster Preis.



Lageplan.



den. Abgesehen davon, dass sie an Zahl bei weitem kleiner ist, wird sie uns auch aus dem Grunde weniger beschäftigen, weil der Schwerpunkt derartiger Arbeiten naturgemäß stets in der formalen Durchbildung des Werks liegt, während es bei dem vorläufigen Stande der ganzen Angelegenheit noch allein auf die Grundgedanken der Anlage ankommt.

Schon im Eingange unseres Berichts deuteten wir an, dass die meisten Künstler, von denen diese, fast durchweg nur durch ein Modell dargestellten Entwürfe herrühren, ihre Schöpfung zunächst in rein idealem Sinne, ohne Rücksicht auf die Anfor-

dass ihre Urheber in der Mehrzahl sich auch die Frage über den Maafstab des Denkmals und die demselben zu gebende absolute Gröfse ziemlich leicht gemacht haben.

Als Grenze für die Abmessungen, in welchen eine Portrait-Figur noch künstlerisch ausgebildet werden kann, gilt erfahrungsmäßig bekanntlich das Doppelte bis Zweieinhalbfache der Lebensgröfse. Geht man darüber hinaus, so nehmen die Gesichtszüge, unter Verlust des individuellen Ausdrucks, jenes Gepräge des Starren und Ungeschlachten an, das allen Riesenbildern gemeinsam ist. Trotzdem sehen wir bei vielen Modellen diese Grenze weit über-

schritten. Kaiserfiguren von dreifacher Lebensgröße, wie sie etwa die Regel bilden, können noch als maassvoll bezeichnet werden, wenn man sie mit den Schöpfungen anderer Bildhauer vergleicht, die ihren Helden geradezu als Koloss gestaltet haben. — Noch ärgere Uebertreibungen sind bezüglich der Gesamthöhe des Denkmals begangen worden, durch welche natürlich die Höhe bedingt wird, in welcher die den Mittelpunkt desselben bildende Gestalt des Kaisers steht. Will man die letztere nicht lediglich als dekorative Krönung einer auf malerische Massenwirkung berechneten Gesamt-Anlage behandeln, sondern in jeder Beziehung als den Haupttheil des Werks erscheinen lassen, so darf man sie von dem Auge des Beschauers nicht weiter entfernen, als dasselbe die Gesichtszüge der Figur noch deutlich zu erkennen vermag. In dieser Beziehung dürfte die Höhe, in welcher Rauch das Berliner Friedrichs-Denkmal gestaltet hat (13,50 m) als das äußerste zulässige Maass angesehen werden; die Ueberschreitung desselben, welche das im vorigen Jahre enthüllte, bis zu 20 m emporragende Wiener Maria-Theresia-Denkmal aufweist, hat sich in der That als wenig glücklich erwiesen. Unter den hier vorliegenden, bildnerischen Entwürfen aber sehen wir eine ganze Anzahl, deren Verfasser sich auch mit den Abmessungen dieses Wiener Werks noch nicht begnügt, sondern ihrem Denkmal eine Höhe zwischen 20 und 30 m gegeben haben. Der Beschauer, welcher bis auf eine noch das

Wahrnehmen von Einzelheiten gestattende Entfernung an dasselbe heran tritt, würde von der Hauptfigur demnach wenig mehr zu sehen bekommen, als etwa den Bauch des Pferdes, sowie die Sohlen und das Kinn des Reiters! — Im unmittelbaren Zusammenhange damit steht dann die Häufung des figürlichen Beiwerks, mit welchem die Anlage — in allen nur möglichen Anordnungen — ausgestattet ist und das den Zweckerfüllen soll, einerseits den geistigen Inhalt der, als ein Denkmal der ganzen Regierungszeit Kaiser Wilhelms gestalteten Schöpfung zu steigern, andererseits aber auch in rein äußerlichem Sinne den Reichthum seiner Erscheinung zu erhöhen. Auch in dieser Beziehung ist von vielen Bewerbern das richtige Maass nicht eingehalten, jene Häufung vielmehr so weit getrieben worden, dass die einzelnen Figuren sich in ihrer Wirkung vollständig aufheben würden und dass man wohl berechtigt ist, von einem „Figuren-Gemüse“ zu reden.

Gehen diese Uebertreibungen, welche den meisten Besuchern der Ausstellung, mangels eines zum unmittelbaren Vergleich geeigneten Maassstabs, allerdings weniger in die Augen fallen, im Durchschnitt wohl noch über die Irrthümer hinaus, welche die an dem Wett-

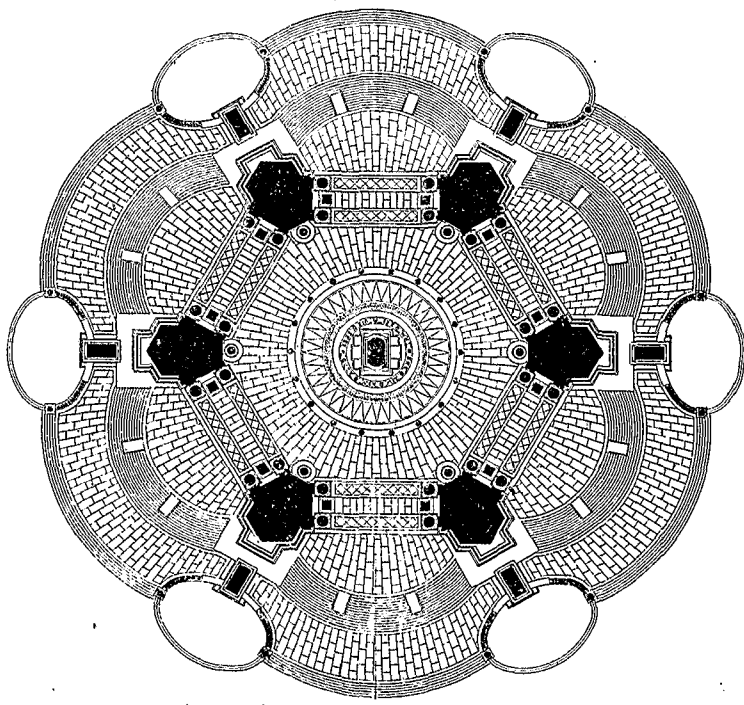
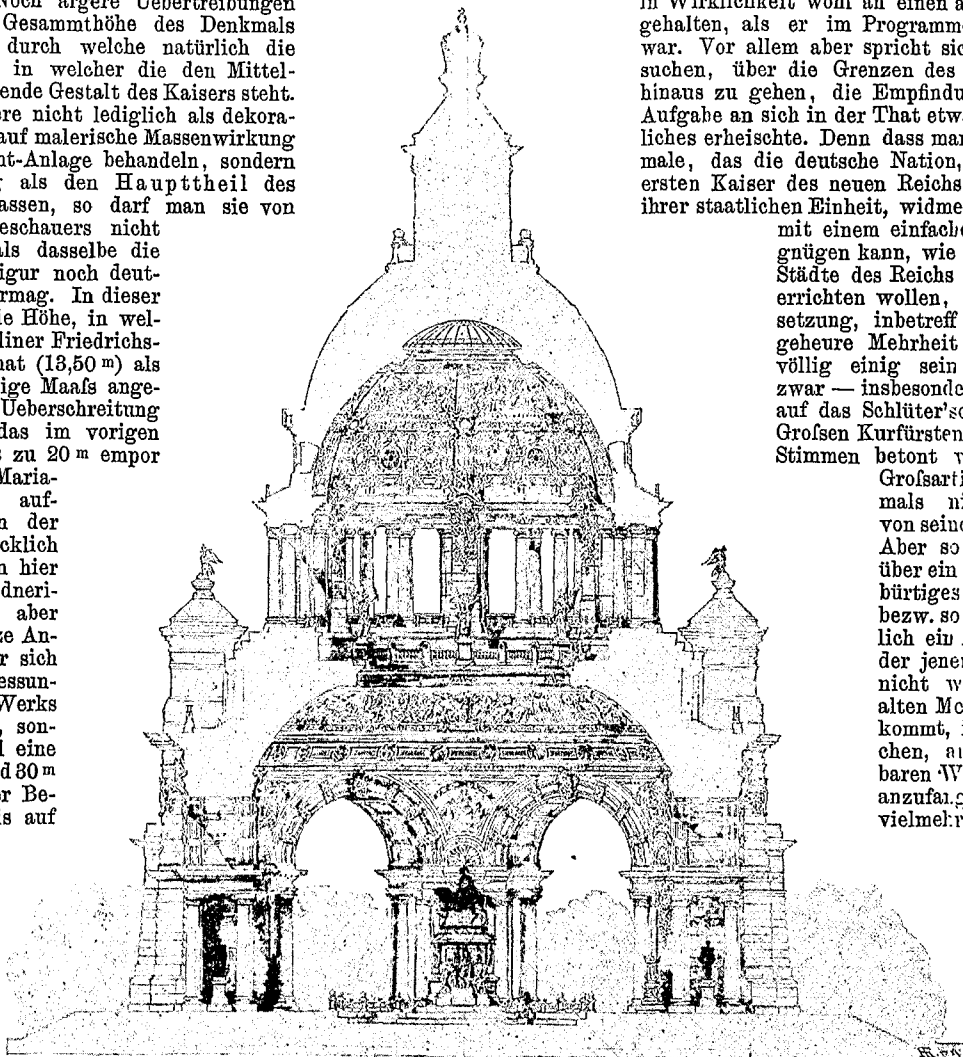
bewerb beteiligten Architekten sich haben zuschulden kommen lassen, so sind wir doch weit entfernt, den Künstlern, welche jene Werke geschaffen haben, daraus einen schweren Vorwurf zu machen. Ein großer Theil derselben hat sich in Wirklichkeit wohl an einen anderen Maassstab gehalten, als er im Programme vorgeschrieben war. Vor allem aber spricht sich in diesen Versuchen, über die Grenzen des „Landesüblichen“ hinaus zu gehen, die Empfindung aus, dass die Aufgabe an sich in der That etwas Aufsergewöhnliches erheischte. Denn dass man bei einem Denkmal, das die deutsche Nation, als solche, dem ersten Kaiser des neuen Reichs, dem Begründer ihrer staatlichen Einheit, widmen will, sich nicht

mit einem einfachen Reiterbilde begnügen kann, wie es einzelne große Städte des Reichs aus ihren Mitteln errichten wollen, ist eine Voraussetzung, inbetreff welcher die ungeheure Mehrheit des Volks wohl völlig einig sein dürfte. Es ist zwar — insbesondere unter Hinweis auf das Schlüter'sche Denkmal des Großen Kurfürsten — von einzelnen Stimmen betont worden, dass die Großartigkeit eines Denkmals nicht nothwendig von seiner Größe abhängt. Aber so lange wir nicht über ein mit Schlüter ebenbürtiges Genie verfügen, bzw. so lange nicht wirklich ein Entwurf vorliegt, der jenem, bis heute noch nicht wieder erreichten, alten Meisterwerke gleich kommt, ist mit einer solchen, an sich unbestreitbaren Wahrheit nicht viel anzufangen. Man wird vielmehr — schon mit

Rücksicht auf den rein äußerlichen Gesichtspunkt, dass man von einem deutschen Nationaldenkmal für Kaiser Wilhelm I. auch eine gewisse Fernwirkung verlangen darf — ganz

von selbst zu der Annahme gelangen, dass eine bildnerische Lösung dieser Aufgabe nach Maassstab und Umfang so weit entwickelt werden muss, wie es die Grenzen der plastischen Kunst überhaupt nur gestatten.

So finden wir denn nur wenige, nicht mit einem eigenem architektonischen Hintergrunde ausgestattete Modelle, die auf ein Reiterbild größeren Maassstabes sich beschränken. Bemerkenswerth ist unter ihnen einzig der für den Opernplatz bestimmte Entwurf No. 19: „Durch Einigkeit zur Einheit“; das hohe Barock-Postament, dessen Ecken mit 4 allegorischen Figuren ausgestattet sind, erhebt an den Seitenflächen 2 größere, sehr realistisch durchgeführte Reliefs, deren eines den Kaiser am Eckfenster seines Palais darstellt — im Vordergrunde die ihm zuzubehelnde Volksmenge. Alle übrigen, hitherto gehörigen Arbeiten erstreben jenes höhere Ziel und zwar im wesentlichen auf zwei, zuweilen freilich mit einander verbundenen Wegen. Bei der einen ist die Bedeutung des Denkmals



Entwurf No. 116: „Alleweg guet Zolre“. Durchschnitt und Grundriss.

Arbeiten erstreben jenes höhere Ziel und zwar im wesentlichen auf zwei, zuweilen freilich mit einander verbundenen Wegen. Bei der einen ist die Bedeutung des Denkmals

durch eine Entwicklung nach der Höhe gesteigert; bei den andern wird der gleiche Zweck durch eine Entwicklung nach der Breite und Tiefe verfolgt.

Als das klassische Beispiel für eine Anordnung der ersten Art kann das Rauch'sche Denkmal Friedrichs d. Gr. gelten. Das Postament desselben ist bekanntlich in 3, nach oben sich abstufoende Abtheilungen zerlegt. Während die unterste, mehrfach gegliedert aber im übrigen glatt behandelt, den Sockel des Ganzen bildet und die oberste, mit Reliefs an den Seitenflächen und allegorischen Figuren an den Ecken geschmückt, als unmittelbarer Untersatz des krönenden Reiterbildes erscheint, ist der mittleren und höchsten Abtheilung eine gewisse selbständige Bedeutung verliehen worden; in 4, durch Reiterfiguren an den Ecken getrennten Gruppen voller Rundfiguren, die auf dem Vorsprung des unteren Sockels stehen, sind hier die berühmtesten Helfer und Zeitgenossen des großen Königs zur Darstellung gebracht. — Ueber den künstlerischen Werth der Anlage sind die Ansichten der Sachverständigen sehr getheilt. Einstimmige Bewunderung findet neben der Durchführung der Einzelheiten die Meisterschaft, mit welcher, trotz des Reichthums der letzteren, dem Gesamt-Denkmal dennoch Einheit und ruhige Geschlossenheit gewahrt sind. Angefochten werden dagegen die wenig schöne Umriss-Linie des Ganzen, die Nebeneinanderstellung von 4 verschiedenen figürlichen Maassstäben, sowie endlich der Widerspruch in der Richtung der Hauptfigur und der um dieselbe geschaarten, für eine lediglich dekorative Geltung zu bedeutenden Nebenfiguren.

Es gewährt ein hohes und eigenartiges Interesse, an den auf demselben Grundgedanken sich aufbauenden Modellen für ein Denkmal Kaiser Wilhelms I. zu verfolgen, wie die Anordnungen des Rauch'schen Werks im einzelnen weiter entwickelt, geändert und umgestaltet worden sind; doch würde es uns an dieser Stelle zu weit führen, auf diese, vorläufig doch nur nebensächlichen Fragen, die wir demnächst bei Erwähnung verschiedener Arbeiten beiläufig berühren werden, näher einzugehen. — Im allgemeinen ist man wohl berechtigt, zu sagen, dass die betreffenden Lösungen für den vorliegenden Zweck um so weniger glücklich erscheinen, je näher sie jenem Vorbilde stehen. Denn auch derjenige, der seine Anforderungen an das zu schaffende National-Denkmal äußerlich am niedrigsten stellt, muss wünschen, dass es vor allem als ein selbständiges Werk und nicht als Wiederholung oder Nachahmung eines bereits — zudem sogar in derselben Stadt — vorhandenen Denkmals gestaltet werde.

Im Umrissbilde und in der Geschlossenheit des ganzen Aufbaues erinnert an das Friedrichs-Denkmal wohl am meisten das lediglich als Skizze angelegte Modell No. 42: „Ohne Kaiser kein Reich“, das für die Stelle in der nach Osten verlängerten Axe der Schlossbrücke bestimmt ist und bereits auf S. 457 flüchtig erwähnt wurde. Der über einer kräftigen Plinthe in elliptischer Grundform sich erhebende Unterbau, der durch barocke Vorlagen in 4 senkrechte Abtheilungen zerlegt wird, gliedert sich der Höhe nach in 2 Geschosse. In dem obersten sind über jenen 4 Vorsprüngen sitzende allegorische Gestalten, in den Flächen zwischen denselben Wappen, Inschrifttafeln usw. angeordnet; die 4 Felder des Untergeschosses enthalten große Relief-Darstellungen — an der Vorderseite den Siegeseinzug in Berlin, an den übrigen Seiten Schlachtszenen usw., in denen mit kühnem Realismus Reiterfiguren theils aus der Fläche heraus, theils in diese hinein sprengen. Die Hauptfigur zeigt den Kaiser in moderner Uniform, jedoch in der Auffassung eines Triumphators. Ist die Arbeit durch ihre (für den gewählten Standort allerdings einzig mögliche) Gesamtform und ihre übertriebenen Abmessungen (25^m Höhe) auch von ernstlicher Berücksichtigung ausgeschlossen, so athmet sie doch eine schöpferische Kraft, die den Beschauer zur vollen Anerkennung zwingt.

Nicht minder warm muss die Anerkennung ausfallen, welche Jeder dem in dem Eberlein'schen Modell No. 68: „National-Denkmal“, sich offenbarenden künstlerischen Können willig entgegen bringen wird. Wie die vorher besprochene Arbeit unter allen am Wettbewerb theilnehmenden bildnerischen Entwürfen die skizzenhafteste ist, so ist diese neben dem zweiten, später zu besprechenden Modell desselben Künstlers die am weitesten durchgeführte — ein Umstand, der freilich darauf beruht, dass beide doppelt so groß gehalten sind, als das Programm vorschrieb. Trotzdem würde das Denkmal nach dem Modell No. 68 noch eine Gesamthöhe von nahezu 30^m erhalten! Eine solche Verirrung vermögen alle Schönheiten, welche das Werk in reicher Fülle enthält, nicht auszugleichen. Neben dem Kaiser, der in Helm und Mantel mit dem Feldherrnstab auf feurig ausgreifendem Schlachtrosse dargestellt ist, haben auf dem hohen, pylonenartigen Schaft, welcher den Kern des Aufbaues bildet, zwei Victorien Platz gefunden, welche Jenem den Siegeskranz und die Siegespalme empor reichen. 4 prächtig erfundene Gruppen von Ideal-Gestalten — die Vereinigung von Nord und Süd; die Verkündigung des Kaiserreichs; die Niederwerfung der Feinde; die Beglückung des Volkes — sind auf Eckvorsprüngen angeordnet, die jenen Schaft umgeben und mit ihm auf einem gemeinsamen, durch Relieffriesen und Tropäen geschmückten Unterbau stehen; an der Vorderseite tritt ein

Obelisk mit der Inschrift vor, dem eine nackte Jünglingsfigur mit dem Lorbeerreis beigelegt ist. Das Ganze, für die Schlossfreiheit oder den Platz vor dem Brandenburger Thore bestimmt, steht auf einer, durch 4 Freitreppen zugänglichen, an den Ecken durch Säulen mit Victorien bezeichneten Terrasse. —

Sowohl nach seinen Abmessungen wie im Reichthum der Einzelheiten steht hinter diesen beiden Arbeiten das Modell No. 47: „Ein Stück Weltgeschichte“ kaum zurück, obgleich es nicht selbständig, sondern nur als Theil einer größeren architektonischen Anlage (vor dem Brandenburger Thore) gedacht ist, die auf S. 483 erwähnt wurde. Der langgestreckte Unterbau der Hauptfigur, die den Kaiser in realistischer Treue, mit dem Helm aber ohne Mantel, auf einem den Kopf senkenden Trakehner Rosse zeigt — etwa wie er dem Gange einer Schlacht folgt — gliedert sich in 2 Hauptkörper, von denen der untere so weit vorspringt, dass auf ihm breite Streifen zur Ausfüllung figürlicher Gruppen gewonnen werden. An den Schmalseiten führen steile Freitreppen mit Löwen auf den Wangen zu ihm hinauf; vor dem oberen Postament stehen vorn eine Germania mit der Fahne, hinten eine Borussia mit dem Adler. Seitlich sind je eine Victoria mit Lorbeerkränzen in den erhobenen Händen als Bekrönung von 2 Gruppen angeordnet, die sich auch über den Unterbau erstrecken und aus einem Vertreter der Infanterie und Kavallerie, bezw. der Artillerie und Marine mit Tropäen und den bezgl. Waffen und Ausrüstungs-Stücken zusammen setzen. Die Gestaltung der Einzelheiten verräth einen Meister ersten Ranges. Freilich sind die Nebenfiguren, insbesondere die in lebendiger Bewegung dargestellten, zu dem oberen Kaiserbilde empor sehenden seitlichen Kriegergestalten mit einem Naturalismus behandelt, der demjenigen der modernen Italiener kaum etwas nachgiebt, der sich dagegen mit den bei uns heimischen Anforderungen an Ruhe und Würde eines solchen Denkmals kaum vertragen dürfte. Die Höhe des Ganzen beträgt etwa 23^m.

Wesentlich bescheidener, sowohl in seinen Abmessungen (15^m Gesamthöhe) wie in seiner Haltung, stellt sich das Modell No. 96: „Gloria patriae“ von Prof. Moritz Schulz in Berlin dar, das für den Pariser Platz bestimmt ist. Das Standbild des Kaisers in der Uniform der Gardes du Corps ist zunächst auf ein Postament gestellt, das wie die mittlere Abtheilung des Friedrichs-Denkmals von 4 Reiterfiguren an den Ecken und 4 Figuren-Gruppen an den Seitenflächen umgeben wird, es folgt ein vorspringender Sockel mit Relief-Friesen und sodann ein Stufenunterbau, auf dessen Höhe Kriegergestalten mit Fahnen, theils in der Ausrüstung unserer Zeit, theils in derjenigen aus der Zeit der Freiheitskriege, des 7 jährigen Krieges und der Kämpfe des Gr. Kurfürsten Wache halten. Bemerkenswerth ist der Entwurf vor allem durch den nicht übel geglückten Versuch, allen diesen Nebenfiguren und der krönenden Kriegergestalt einen einheitlichen Maassstab zu geben.

Ueber eine ganze Reihe anderer Arbeiten, die im Grundgedanken ihrer Anordnung mit den vorerwähnten übereinstimmen, aber zum Theil eigenartige Züge zeigen, wollen wir mit einer flüchtigen Erwähnung hinweg gehen, da sie an künstlerischem Werthe jenen bei weitem nicht gleichkommen. So die Entwürfe No. 2 und No. 141: „Freier Standort“, welche das Kaiserbild auf einem pylonenartigen, sogen. Ofen-Postament empor heben und das Modell No. 119: „Augusto felicio, Trajano major“, in welchem der die Figur tragende Unterbau ähnlich wie bei Schinkel's Grabdenkmal für Scharnhorst aus einem Sockel, 2 Würfelpyramiden und einem auf letzteren ruhenden Balken sich zusammen setzt. Einigen anderen Arbeiten ist das Bestreben gemeinsam, das auf hohem Unterbau empor gehobene Kaiserbild mit seitlichen Figuren zu einer Gruppe zu vereinigen, dem Denkmal also neben einer Längsaxe gleichsam noch eine Queraxe zu geben. Einen Anklang hieran enthält schon das Eberlein'sche Modell No. 68; weiter ausgeführt ist der gleiche Gedanke in dem Entwurf No. 60: „Kaiser und Reich, Ruhm und Frieden“, in welchem die beiden den Kaiser geleitenden Siegesgöttinnen auf besonderen, seitlich an das Postament angeschlossenen Säulen stehen. Der Entwurf No. 22: „Einigkeit macht stark“, in welchem neben dem Kaiser, jedoch in etwas tieferer Stellung, Fürst Bismarck und Graf Moltke ihren Platz erhalten haben, sowie das Modell No. 38: „Kunst und Vaterland“, in welchen die hohen Postamente des mittleren Kaiserbildes und der, seitlich neben demselben angeordneten Reiterfiguren des Kronprinzen und des Prinzen Friedrich Karl durch eine Wand verbunden sind, wurden bereits erwähnt. In dem Modell No. 80: „Spruch Salomon 29 14“ stehen diese beiden Reiterbilder senkrecht zur Richtung der Hauptfigur, so dass das Postament des Denkmals einen kreuzförmigen Grundriss aufweist: — Als die größte bildnerische Verirrung darf wohl der Aufbau des Modells No. 130: „Für Kaiser und Reich“ angesehen werden, in welchem das Postament des bis zu 25^m Höhe aufragenden Kaiserbildes aus einem Gewimmel von Figuren empor steigt, das in naturalistischer Treue die Paladine des Kaisers inmitten einer Schaar im Gefecht begriffener, zum Theil auf dem Boden liegender Soldaten zur Anschauung bringt. (Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. In der unter Vorsitz des General-Lieutenants Golz Exzellenz stattgehabten Sitzung am 8. Oktober machte Hr. Professor Goering eingehende Mittheilungen über:

„Die gegenwärtige Gestalt des auf den Bahnen Englands allgemein gebräuchlichen Stuhlschienen-Oberbaus“

und streifte hierbei auch die Frage einer Erhöhung der Fahr-Geschwindigkeit auf unseren Schnellzug-Linien, insofern nämlich eine nicht unwesentliche Verstärkung unseres Oberbaus die Vorbedingung bildet zu einer erheblichen Vergrößerung der Geschwindigkeit. Redner erwähnte in dieser Beziehung, dass es zwar in England recht wohl auch langsam fahrende Züge gebe, dass beispielsweise ein solcher Zug zwischen Edinburg und Carlisle über Melrose fahrplanmäßig auf dieser 162 km langen Strecke mit Aufenthalt 278 Minuten gebrauche, also nur 35 km Durchschnitts-Geschwindigkeit aufweise. Dagegen zeigen die Schnellzüge Durchschnitts-Geschwindigkeiten bis zu 76 km, so u. a. der sogen. „fliegende Schottländer“, die auf zwei verschiedenen Linien verkehrende rascheste Verbindung zwischen London und Edinburg. Dieser schnellste fahrplanmäßige Zug Englands durchfährt die 645 km lange Strecke mit 4 oder 5 Aufenthalts-Punkten — darunter 20 Minuten Mittagspause — in genau 8 1/2 Stunden, also durchschnittlich 76 km in der Stunde. Bei den schnellsten deutschen Zügen, Berlin-Köln, beträgt die Durchschnitts-Geschwindigkeit — freilich mit über doppelt so viel Aufenthalt und einer etwa gleich langen Mittagspause — nur 62,8 km. Die größte reine Fahr-Geschwindigkeit steigt bei dem bezeichneten schottischen Expresszuge streckenweise bis auf 109 : 110 km, bei dem deutschen Expresszuge nur etwa bis 80 km oder wenig mehr.

Redner gab sodann an der Hand von Zeichnungen über die Gestalt des jetzigen Stuhlschienen-Oberbaues der Midland-Bahn genaue Maasse und hob besonders hervor, dass ein Stuhl 22,7 kg, die Schiene 42,2 kg, der ganze Oberbau mit Stühlen und Schwellen aber 228 kg auf 1 m Gleislänge wiegt; dem entsprechen bei dem besten, durchgehends mit Unterlags-Platten ausgestatteten Oberbau der preussischen Staatsbahnen die Gewichte von 33,4 und 156 kg für 1 m Schienen- bzw. Gleislänge. Die Schiene hat in England also ein Mehrgewicht von 26 %, der ganze Oberbau sogar 46 %. Weiter kommt dem englischen Oberbau zugute, dass die Schwellen enger liegen und länger sind (2,75 gegen 2,5 m), ganz besonders aber, dass die Art der Schienen-Befestigung den Seitenstößen der Spurkränze, namentlich dem Kanten der Schiene, ungleich größeren Widerstand entgegen setzen könne, als dies bei unserer breitfüßigen Schienenform und Befestigungsart möglich ist. Unsere Schiene wird nur ganz unten am Fuß, und auch da nur durch den verhältnissmäßig kleinen Nagelkopf, gefasst; die englische Stuhlschiene dagegen wird von dem schweren und steifen Gusseisenstuhl und dem langen, stark gepressten Holzkeil sehr fest und namentlich auch hoch, nämlich bis unmittelbar unter dem Schienenkopf, gefasst. Verdrehungen der Schienen sind daher so gut wie ausgeschlossen. Wenn bei uns früher mit den Stuhlschienen weniger gute Erfahrungen gemacht sein sollten (was übrigens zweifelhaft erscheint), so mag das vielleicht in der zu leichten Herstellung der Stühle (etwa 10 kg) und in weniger geeigneter Beschaffenheit der Holzkeile begründet gewesen sein. Immerhin zeigt der große Erfolg auf den weit lebhafter betriebenen englischen Bahnen, wo große Fahr-Geschwindigkeiten mit hoher Betriebs-Sicherheit zusammen treffen, und wo trotz der größeren Geschwindigkeit das Fahren außerordentlich viel ruhiger und gleichmäßiger ist, als in Deutschland, dass es wohl an der Zeit sein dürfte, auch bei uns mindestens versuchsweise wieder auf den Stuhlschienen-Oberbau zurück zu greifen.

Hr. Geh. Ober-Regierungsrath Streckert sprach hierauf über: „Eine einheitliche Zeitrechnung in Deutschland.“

Vortragender wies zunächst darauf hin, dass der gegenwärtige Zustand, nach welchem die Eisenbahn-Verwaltungen im äußern Dienst nach der Ortszeit, im innern dagegen nach der sogen. Eisenbahnzeit rechnen, welche letztere in fast jedem Staate eine andere ist, die schwersten Uebelstände mit sich führe; wie sehr hierdurch die Aufstellung der Fahrpläne für Züge, welche mehrere Linien passiren, erschwert werde, und vor allem, wie sehr die Sicherheit des Betriebes hierdurch gefährdet wird, liegt auf der Hand. Die Einführung einer einheitlichen Zeitrechnung in ganz Deutschland sei daher für den Eisenbahndienst, wie auch für Post und Telegraphie, eine dringende Nothwendigkeit. In richtiger Erkenntniss dieser Thatsache haben die Verwaltungen der nordamerikanischen Eisenbahnen bereits 1883 ihre Zeitrechnung in einheitlicher Weise, und zwar derart geordnet, dass das sogen. Stundenzonen-System eingeführt wurde. Die gesammte Breite Nordamerikas ist nämlich in 5 Zonen getheilt, welche um je 15 Längengrade (also eine Zeitstunde) auseinander liegen. Und zwar beginnt die Zählung mit dem 60 Grade westlich von Greenwich; innerhalb jeder Zone ist für alle Orte die Zeit dieselbe, nämlich diejenige

des sie begrenzenden Meridians; am Ende der Zone wechselt die Zeit dann um 1 Stunde. Dieser Zeitrechnung haben sich auch sämtliche Städte in Nordamerika angeschlossen, desgleichen hatte bereits 1876 das Königreich Schweden eine Einheitszeit, nämlich diejenige des 15. Grades östlich von Greenwich, eingeführt, endlich hat sich 1888 auch Japan diesem Stundenzonen-System angeschlossen. Es erscheint nun dringend geboten, dass auch wir in gleicher Weise vorgehen; und zwar empfiehlt sich die Zeit des 15. Grades östlich von Greenwich (derselbe zieht über Stargard, Sorau usw.) als Einheitszeit für Deutschland zu wählen; der Anschluss der übrigen Staaten Europas wird dann voraussichtlich nicht lange auf sich warten lassen. Die von vielen Seiten gehegte Ansicht, dass die Einführung dieser einheitlichen Zeit in das bürgerliche Leben mit vielen Unzuträglichkeiten und Schwierigkeiten verknüpft sein werde, sei eine ganz unzutreffende. Für Berlin würde der Unterschied gegen die jetzige Zeit nicht mehr als 6 Minuten betragen, während die größten Abweichungen an der Ostgrenze Deutschlands 81 und an der Westgrenze 36 Minuten betragen würde. Während also für alle Orte Mitteld Deutschlands der Unterschied überhaupt unmerkbar wäre, ist er selbst für die der Grenze nahe gelegenen Orte praktisch noch von keiner Bedeutung; wie wenig eine solche Verschiebung von etwa einer halben Stunde für unsere Lebensgewohnheiten von Belang ist, sehen wir am besten an trübten und regnerischen Tagen. Es empfiehlt sich daher dringend, eine solche einheitliche Zeitrechnung für Deutschland in möglichst kurzer Zeit einzuführen. Der Verein nahm folgenden Beschluss einstimmig an:

„Der Verein für Eisenbahnkunde in Berlin hält die Einführung einer Einheitszeit für den innern und äußern Dienst der Eisenbahnen Deutschlands im Interesse eines regelmäßigen und sicheren Betriebes für dringend wünschenswerth und empfiehlt hierfür die mittlere Sonnenzeit des Meridians der Erdkugel, welcher 15 Längengrade östlich vom Meridian der Sternwarte von Greenwich liegt.“

Der Verein ist ferner der Ansicht, dass die Einführung dieser Zeitrechnung in Deutschland in juristischer und bürgerlicher Hinsicht von Vortheil ist und dieselbe sich, wie dies in England, Schweden, Nordamerika und Japan der Fall gewesen, leicht vollziehen wird“ und beschloss denselben den Reichsbehörden und den Staatsregierungen bekannt zu geben.

Durch Abstimmung in üblicher Weise wurden als einheimische, ordentliche Mitglieder in den Verein aufgenommen die Hrn. Regier.-Assessor Fritsch, Kgl. Regier.-Baumeister Kemmann und Kgl. Regier.-Baumeister Scherer.

Vermischtes.

Ueber die Berechnung der Triebkräfte usw. für die nächstjährige nordwestdeutsche Gewerbe- und Industrie-Ausstellung sind vom Gesamt-Komitee folgende Festsetzungen getroffen:

Bei Berechnung der von der Transmission entnommenen Kraft wird eine tägliche Arbeitszeit von 5 Stunden als Minimum zugrunde gelegt und die Anzahl der entnommenen Pferdestärken nach der Breite des Antriebsriemens und dessen Geschwindigkeit bestimmt. Von jedem Aussteller, welcher Maschinen von der Transmission treiben lässt, werden 3 M. für 1 Tag als Minimum erhoben. Bei einer Entnahme von mehr als 6 Pfdkr. wird jede weitere Pfdkr. mit 10 Pf. für die Stunde berechnet und für mindestens 5 Stunden täglich der Betrag erhoben. Diese Bestimmungen gelten im allgemeinen auch für elektrische Kraftübertragung, bei der jedoch besondere Abmachungen von Fall zu Fall vorbehalten bleiben.

Bei Berechnung des verbrauchten Dampfes wird ebenfalls die Arbeitszeit von 5 Stunden zugrunde gelegt; die Menge wird entweder aus den Zylinder-Verhältnissen der Dampfmaschinen oder bei Verwendung des Dampfes zu anderen Zwecken durch Messung des verdichteten Dampfes bestimmt. Für jeden Anschluss an die Haupt-Dampfleitung werden 3 M. für den Tag als Minimum erhoben und bei einem Verbrauch von mehr als 60 kg Dampf für 1 Stunde jedes Kilogramm des Mehrbedarfs mit 1 Pf. berechnet.

Die Menge des verbrauchten Leuchtgases wird mittels behördlich geachteter Gas-Uhren festgestellt; die Beschaffung der Gas-Uhr ist Sache des Ausstellers. 1 cbm Leuchtgas kostet bei Verwendung zum Maschinenbetriebe 10 Pf.; bei Verwendung zu Heizzwecken 15 Pf.; bei Verwendung zu Beleuchtungszwecken 20 Pf.

Wasser wird nach dem Satze von 12 Pf. für 1 cbm geliefert; über die Art der Feststellung der Menge erfolgen besondere Abmachungen von Fall zu Fall.

Ausbau der bayerischen Eisenbahnen. Dem bayerischen Landtag ist eine Vorlage zugegangen, nach welcher für Ergänzungen der Staatseisenbahnen 50 716 200 M. verlangt werden. Die wesentlichsten Kosten sind erforderlich für den doppelgleisigen Ausbau der Linien München—Landshut, München—Ingolstadt—Treuchtlingen, Fürth—Rottendorf, Fürth—Bam-

berg — Lichtenfels, Augsburg — Neuöttingen und Hochstadt — Untersteinach veranschlagt mit 21 540 000 M., Erweiterung des Münchener Zentral-Bahnhofes durch getrennte Errichtung von einem Personen-, Ortsgüter- und Transitgüter- neben Rangir-Bahnhof mit 12 440 000 M., Beschaffung von Fahrmaterial und Ausstattung der Personenzüge mit Westinghouse-Bremsen 10 188 000 M., Umbau des Bahnhofes Aschaffenburg 2 070 000 M.; für Vermehrung der Bahnbetriebs-Signalvorrichtungen 150 000 M., für Erweiterung der Werkstätten in München, Nürnberg, Regensburg und Augsburg 2 100 000 M. — Veranlassung zu der Vorlage haben wohl weniger die in jüngster Zeit vorgekommenen bedauerlichen Unfälle gegeben; vielmehr dürfte vor allem der bedeutend gesteigerte Verkehr diese Ausgaben bedingen, welche in Betracht des großen Netzes der bayerischen Staatsbahnen bezüglich der Signalvorrichtungen sogar noch recht gering erscheinen.

Ueber die Thätigkeit der Prüfungs-Anstalt für Baumaterialien in Chemnitz. An den technischen Staatslehranstalten in Chemnitz besteht seit 1880 neben einer Prüfungs-Anstalt für Metalle, Seile, Leder usw. eine solche für Baumaterialien im engeren Sinne. Hr. Prof. A. Gottschaldt hat über die ersten 4 Jahre des Bestehens beider Anstalten im „Civilingenieur“ 1885 Bericht erstattet und neuerdings in demselben Blatt über die Thätigkeit dieser Prüfungs-Anstalten in den Jahren 1884 bis 1888, Mittheilungen gemacht. Demnach gingen 37 Aufträge, (9 davon durch Behörden) ein und wurden 898 Festigkeitsproben angestellt. Vorwiegend waren es Zement und Mörtel, über welche man ein Urtheil verlangte, indess gingen auch 5 Aufträge ein zur Prüfung von 60 Proben natürlicher, bezw. künstlicher Steine. Der Ursprung der geprüften Materialien, wird überall mitgetheilt. Das wichtigste der in Frage kommenden Materialien ist der für die neu erbaute Petrikirche zu den Emporensäulen verwendete Cottaer Sandstein; es wird wohl allgemeines Interesse erregen, dass 3 Proben dieses Steines folgendes Ergebnis lieferten:

Gewicht von 1 cbm	Aufnahme von Wasser % d. ursprüngl. Gewichts	Druckfestigkeit für 1 qm in kg des trockenen, des nassen Steines
1. 2080 kg	5,7	218 165,5
2. 2046 „	7,3	254 180
3. 1997 „	10,5	145 97

Baugewerkschule zu Oldenburg i. Gr. Mit Bezug auf die in unserer No. 80 enthaltene Mittheilung über das gewerbliche Schulwesen im Großherzogthum Hessen wird uns mitgetheilt, dass bei der oben genannten Schule neben dem 4klassigen Lehrgänge zwei weitere Lehrgänge, bezw. aus 3 und 2 Halbjahren bestehend eingerichtet sind, in denen eine abgeschlossene Ausbildung stattfindet.

Ohne uns über den Werth der an einer einzelnen Anstalt getroffenen Einrichtungen hier ein Urtheil beizulegen, wollen wir nochmals hervorheben, dass wir grundsätzlich für eine gewisse Vielseitigkeit der baugewerklichen Lehranstalten sind, nicht nur weil dadurch der Besuch der Schulen vermehrt wird, sondern ebenso sehr, weil wir glauben, dass bei der besonders großen Verschiedenheit des den Baugewerkschulen zuströmenden Schülermaterials das 4klassige Schema etwas Tödtendes an sich hat. Bei einer Sonderung der Schüler nach ihrem Bildungsstandpunkte und ihrem praktischen Können wird man in jeder einigermaßen besuchten Baugewerkschule mit Leichtigkeit eine Anzahl Schüler zusammen bringen, bei denen ein 3 oder selbst nur 2jähriger Lehrgang (von je 1/2 Jahr

Dauer) zu ebenso günstigen Ergebnissen führt, wie bei den übrigen ein 4jähriger; es liegt keinerlei Grund vor, solche Schüler 4 Halbjahre lang auf den Schulbänken festzuhalten. Wir würden es mit Freuden begrüßen, wenn an möglichst vielen Anstalten Gelegenheit gegeben wäre, neben dem 4klassigen Unterricht auch einen solchen in 3 Klassen eingetheilten durchzumachen.

Veränderte Stelle für Anmeldungen bei der Berliner Baupolizei. Infolge der stattgehabten Verlegung der betr. Diensträume macht das Kgl. Polizei-Präsidium bekannt, dass die erforderlichen Anzeigen von der Vornahme von Erdarbeiten, der Aufstellung von Gerüsten und Bauzäunen usw. von jetzt ab in den neuen Diensträumen Zimmer No. 296 im zweiten Stock an der Front der Alexanderstraße gegenüber der Kaiserstraße anzubringen sind.

Preisaufgaben.

Preisbewerbung für Entwürfe zum National-Denkmal Kaiser Wilhelms I. Von den Verfassern der an dem Wettbewerb beteiligten Arbeiten haben sich uns ferner genannt: für No. 57: Arch. Otto Lasne in München; für No. 82: Arch. Heinrich Munk und Arch. Rudolf Wirth in Berlin; für No. 142: Arch. Oscar Dedreux in Augsburg.

Offene Stellen.

I. Im Anzeigenthail der heutigen Nr. der Dtsch. Bauzeitung werden zur Beschäftigung gesucht:

- a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.
1 Reg.-Bmstr. d. Kreis-Bauinsp.
Engelmeier-Birnbaum. — 1 Bfhr. f. Wasserbau d. H. 603 Exp. d. Dtsch. Bztg.
- b) Architekten u. Ingenieure.
Je 1 Arch. d. d. Allgem. Blokr.-Gesellsch.-Berlin, Markgrafenstr. 44, 11; Stadtrath-Gotha; Arch. H. Seeling-Berlin N.-W., Hündelstr. 21; Arch. Heins-Boppard a. Rh.; „Deutsche Renaissance“ postl.-Worms; R. 502 Exp. d. Dtsch. Bztg.; O. F. 13105 R. Mosse-Halle; J. M. 324 Leo Frank, Ann.-Exp.-Köln. — Arch. od. Bauing. als Lehrer d. d. Direkt. d. städt. Baugewerkschule-Idstein. — Je 1 Arch. od. Ing. als Lehrer d. d. Direkt. d. Anhalt. Bauschule-Zerbst; E. 605 Exp. d. Dtsch. Bztg. — Je 1 Ing. d. d. kais. Kanal-Kommission, Bauamt III.-Hendburg; Stadtbaumeister-Hannover. — Je 1 Heiz.-Ing. d. R. Noske Nachf.-Altona-Ottensen; A. 601 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Bauing. als Lehrer d. Dir. Jentzen, Bauschule-Neustadt i. M.

Entwurf zum National-Denkmal Kaiser Wilhelms I.
No. 129: „Kaiser und Reich“. Arch. W. Rettig und P. Pfann in Berlin.
Ein erster Preis.
Innere Ansicht der Denkmal-Halle.

- 1 Lehrer f. Baukonstr. d. Dir. Scheerer d. Bauschule-Stadt-Sulza.
- c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.
1 Landmesser d. d. Garn.-Baubez.-Berlin II., Gerhardestr. 13. — Je 1 Bautechniker d. d. k. Eis.-Betr.-Amt (Berlin-Schneidemühl)-Berlin; Bau-Abth. IV. d. Haupt-Bahnhofes-Frankfurt a. M., Gallusanlage 1; Stadt-Brth. Gaud-Quedlinburg; Kreis-Bauinsp. E. Blau-Beuthen O.-S., Stadt-Bauinsp. Jaehn-Magdeburg; die Garn.-Bauinsp. Blenke-Mainz, Pieper-Frankfurt a. M.; Reg.-Bmstr. P. Ochs-Magdeburg; Arch. Ph. Strigler-Frankfurt a. M., H. L. Norden & Sohn-Hamburg; M. H. 379 postl.-Mainz; Y. 699, Z. 600, B. 102, J. 609 Exp. d. Dtsch. Bztg. F. E. 1789 R. Mosse-Berlin W., Friedrichstr. 66. — 1 Hochbautechniker d. d. Magistrat-Grünberg i. Schl. — 1 Techniker f. Tiefbau d. d. Hafen- u. Lagerhaus-Akt.-Ges. Aken a. E. Coethen. — 1 Bauamts-Assist. d. d. Gem.-Vorst.-Apolda. — 1 Bauamts-Assist. d. d. k. Eis.-Betr.-Amt (Berlin-Magdeburg)-Berlin. — Je 1 Zeichner d. d. k. Eis.-Betr.-Amt (Berlin-Lehrte)-Lerlin; Arch. H. Seeling-Berlin N.-W., Hündelstr. 21. — 1 Wegbauaufseher d. Oberbürgermeister Prentzel-Hagen i. W.

II. Aus anderen techn. Blättern des In- u. Auslandes.

- a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.
Je 1 Reg.-Bmstr. d. Postbrth. Stüler-Posen; Brth. Gummel-Kassel; Garn.-Bauinsp. Bühm-Schöneberg b. Berlin, Hauptstr. 100. — Je 1 Reg.-Bfhr. d. d. Garn.-Bauinsp.-Erfurt; kais. Kanal-Kommission, Bauamt II-Burg i. D.
- b) Architekten u. Ingenieure.
1 Arch. als Lehrer d. d. Direkt. d. Baugewerkschule-Eckernförde.
- c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.
Je 1 Landmesser d. d. k. Eis.-Betr.-Amt-Thorn; Brth. Hess-Hannover; Kreis-Bauinsp. Engelmeier-Birnbaum. — Je 1 Techniker d. Garn.-Bauinsp. Bühm-Schöneberg b. Berlin, Hauptstr. 100; Kreis-Bauinsp. Graudenz; d. M.-Mstr. Aug. Meurice-Magdeburg-N.; A. Weidner-Gützow i. V.-Pom.; Paul Fritzlaß-Gammeln i. P.; die Zim.-Mstr. G. Günther-Briesen, W.-Pr.; A. Bückmann-Pritzwalk; Arch. Wendel & Reinicke-Berlin SW., Hagelsbergerstr. 13 pt.; C. Bennecke, Hecker & Co.-Stassfurt; Aug. Fischer-Rudolstadt; Arch. Schubert-Hainford; Stiebitz & Köpchen-Berlin N.-W., Thurmstr. 70; A. Z. 100 postl. Stassfurt. — 1 Hilfszeichner d. d. k. Eis.-Betr.-Amt Lissa i. P.

Hierzu eine Bild-Beilage: „Die Preisbewerbung für Entwürfe zu dem National-Denkmal Kaiser Wilhelms I.“

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantw. K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von W. Greve, Hofbuchdruck, Berlin.

Berlin, den 30. Oktober 1889.

Inhalt: Die Preisbewerbung für Entwürfe zu dem National-Denkmal Kaiser Wilhelms I. (Fortsetzung.) — Vermischtes: Imperial-Granaten-Feuerlöcher. — Arbeiten der Donau-Regulierung. — Öffentliche Vorlesungen im Kunstgewerbe-

Museum zu Berlin. — Ueber Eisenbahn-Missstände. — Eisenbahnunglück bei Stuttgart bezw. Vaihingen. — Preisaufgaben. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.

Die Preisbewerbung für Entwürfe zu dem National-Denkmal Kaiser Wilhelms I.

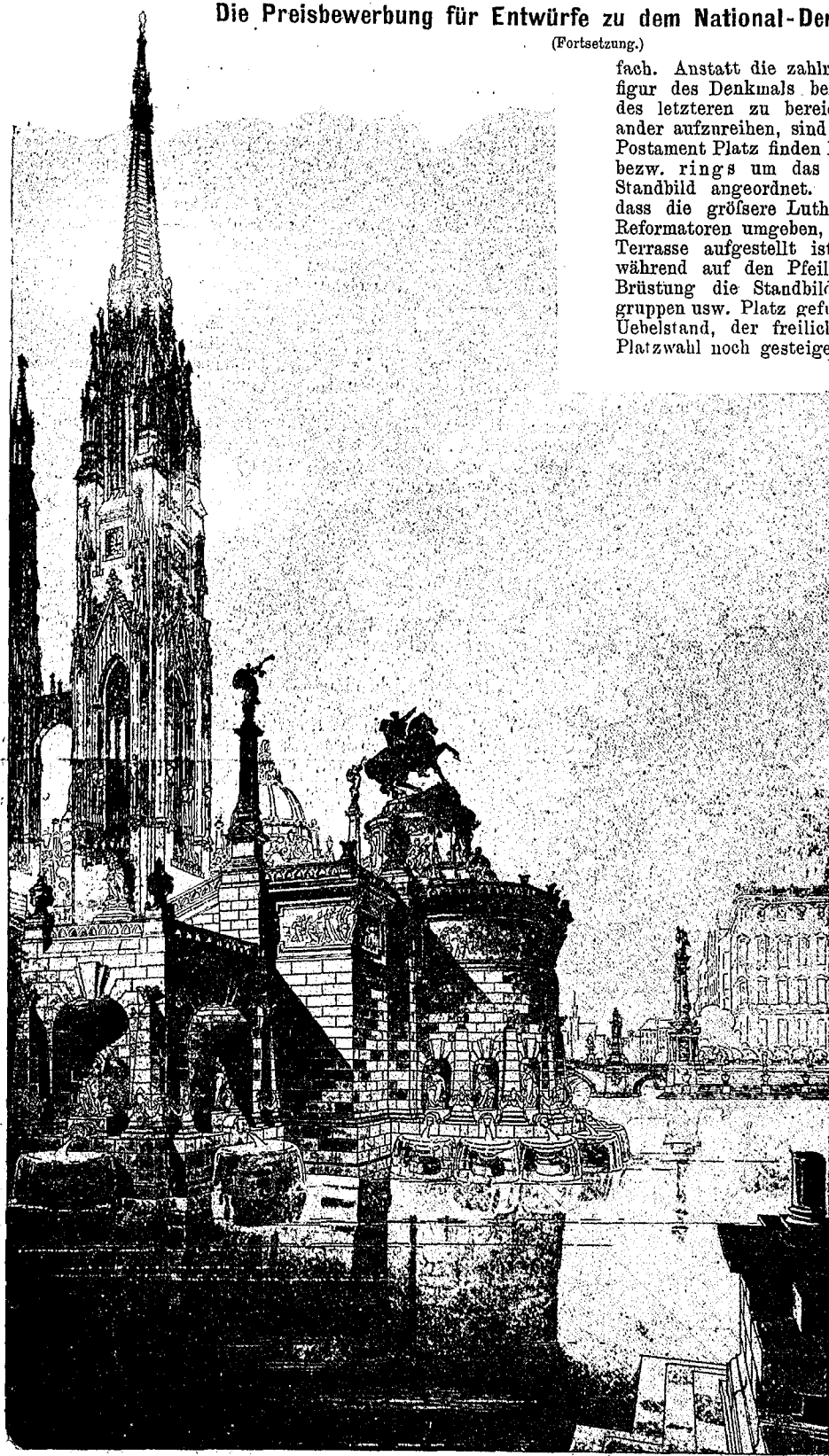
(Fortsetzung.)

fach. Anstatt die zahlreichen Nebenfiguren, welche der Hauptfigur des Denkmals beigesellt sind, um den Gedanken-Inhalt des letzteren zu bereichern, in mehreren Geschossen über einander aufzureihen, sind diejenigen, welche nicht unmittelbar am Postament Platz finden können, in freier Stellung neben diesem bzw. rings um das mittlere, entsprechend hervor gehobene Standbild angeordnet. In Worms ist dies derart geschehen, dass die größere Luther-Figur, deren Fußgestell die 4 Vor-Reformatoren umgeben, inmitten einer 3^m hohen quadratischen Terrasse aufgestellt ist, zu der eine Freitreppe empor führt, während auf den Pfeilern der diese Terrasse abschließenden Brüstung die Standbilder von Zeitgenossen Luther's, Städtegruppen usw. Platz gefunden haben. Der dabei unvermeidliche Uebelstand, der freilich in Worms durch die völlig verfehlte Platzwahl noch gesteigert wird, ist der, dass es keinen äußeren

Standpunkt giebt, von dem man das Denkmal als ein künstlerisches Ganzes würdigen könnte, dass dagegen der Beschauer, der die Terrasse erstiegen hat, um die Einzelheiten des Werkes in Augenschein zu nehmen, die Figuren viel zu nahe sieht. Eine derartige Anordnung ist lediglich angebracht in einem Innenraume und zwar in der Weise, dass die an der Außenlinie des Denkmal-Bezirks aufgestellten, sämtlich der Mitte sich zukehrenden Nebenfiguren in der Regel nur von dort betrachtet werden — etwa wie beim Maximilians-Denkmal in der Hofkirche zu Innsbruck; allenfalls könnte sie auf einen kleinen, saalartig geschlossenen Platz übertragen werden.

Es muss in Erstaunen versetzen, wenn der Urheber des Modells No. 73: „Schlossfreiheit“, angeblich Berlins berühmtester Bildhauer, sie für ein, auf einer Anschüttung in der Spree gegenüber dem Schlossportal No. III geplantes Werk gewählt hat. Die Terrasse, welche den Unterbau des Ganzen bildet, hat die Form eines Quadrats mit abgerundeten Ecken; auf allen 4 Seiten sind Freitreppen, mit Löwen auf den Wangen, angelegt. Das mittlere Denkmal zeigt die porträtähnliche, im Generalsmantel, mit Feldherrnstab und lorbeergeschmücktem Helm, dargestellte Figur des Kaisers auf einem feurigen Rosse, das sich anschickt, eine kleine Boden-Erhöhung zu erklimmen. Die Ecken des einfachen Postaments sind mit 4 sehr streng behandelten, auf Kugeln stehenden Victorien geschmückt; seitlich des selben sind 2 Figurengruppen (Krieg und Frieden), vor und hinter ihm — wie am Fuße des Denkmals nieder gelegt — Tropäen und Lorbeerkränze angeordnet. Ueberrascht diese Schöpfung, der wir beim besten Willen kein interessantes, geschweige denn ein bestechendes Moment abgewinnen konnten und in der wohl Niemand die Hand des genialen Meisters vermuthet haben würde, durch ihre Einfachheit, so wirkt die Anordnung der Nebenfiguren, mit welchen die 4 viertel-

kreisförmigen Brüstungen der Terrasse, zwischen den Freitreppen, ausgestattet sind, geradezu verblüffend. Hier stehen, ohne jede äußere Beziehung unter sich und zur Mittelfigur, neben einander aufgereiht, je 3 der Feldherrn des Kaisers — in einer Stellung, als sollten sie photographirt werden — das Antlitz nach außen gekehrt. — Die Gesamthöhe des Denkmals einschließl. der Terrasse ist zu etwa 16^m angenommen.



Entwurf No. 133: „An der Spree“. Blick vom Lustgarten nach der Kurfürsten-Brücke.

Für die Entwicklung eines Denkmals nach der Breite und Tiefe giebt insbesondere die Anordnung des Luther-Denkmal's in Worms ein allseitig bekanntes Beispiel, das leider auch im vorliegenden Falle mehrfache Nachahmung gefunden hat, obgleich die unbefriedigende Gesamtwirkung jenes, in seinen Einzelheiten mit vollem Recht bewunderten Rietschel'schen Werks von einem solchen Versuche hätte abschrecken sollen. Der demselben zugrunde liegende Gedanke ist sehr ein-

Noch unmittelbarer an das Rietschel'sche Vorbild angeschlossen erscheint das Modell No. 85: „Durch Krieg zum Frieden.“ Die bis auf 4,5 m erhöhte Terrasse, deren Außenwände mit Friesen geschmückt sind, wird durch 2 Freitreppen in der Axe erstiegen, auf deren Wangen Engelgestalten stehen. Auf den 4 Eckpfosten der Terrassen-Brüstung sind die Standbilder des Kronprinzen, des Prinzen Friedrich Karl, des Fürsten Bismarck und des Grafen Moltke angeordnet; das Fußgestell des mittleren, im wesentlichen realistisch behandelten Kaiserbildes wird von Rundfiguren umgeben. Abgesehen von den Schwächen der Gesamt-Anordnung lässt das akademisch tüchtige Werk den Schwung vermissen, den man für ein National-Denkmal erwünschen muss. — Wohl etwas zu schwungvoll ist dagegen die Gestalt des Kaisers in dem für den gleichen Standort bestimmten Modell No. 53: „Mit Gott“ behandelt. Kaiser Wilhelm reitet auf wüthigem Streithengst als „Imperator“ einher; das Haupt nur mit einem Lorbeerkranz geschmückt, die Schultern mit einem Hermelinmantel umwunden, dessen gewaltiger Faltenwurf schwerlich in einen großen Maßstab sich übersetzen ließe. Die durch flachbogige Ansätze erweiterte Terrasse, die in der Mitte das, am barock gestalteten Postaments von 4 allegorischen Figuren umgebene, eigentliche Denkmal, an den 4 Ecken gleichfalls die Standbilder der auch im vorher besprochenen Entwurf dargestellten Persönlichkeiten trägt, ist zum Vortheile der Gesamt-Erscheinung nicht von einer Brüstung umhegt, sondern durch eine ringsum laufende Freitrepp mit der Umgebung in unmittelbare Verbindung gesetzt. Die Gesamthöhe beträgt etwa 18 m. — In ganz antiker Auffassung erscheint die Kaiserfigur in dem, für den Platz vor dem Reichshause bestimmten Entwurf No. 44: „Getragen vom Volkeswillen“; auf dem wiederum von einer Brüstung umschlossenen, durch 4 Freitreppen zugänglich gemachten Terrassen-Unterbau sind zu jeder Seite des glatt behandelten Mittel-Postaments 2 ideale Reiterfiguren angeordnet, unter denen wir der neuen Gattung geflügelter, aber dennoch „berittener“ Victorien begegnen. Der Scheitel der Hauptfigur soll bis etwa 25 m reichen. — Auffallend maßvoll sind dagegen die Größen-Verhältnisse des Modells No. 144: „Skizze“, dessen Aufstellung sich der Künstler auf dem Pariser Platz gedacht hat und das wir in dieser Zusammenstellung nur erwähnen, weil auf dem 8eckigen Treppen-Unterbau der Anlage in den Diagonalen 4 kleinere Reiterfiguren stehen; das Kaiserbild, das in Auffassung und Umrisslinie sehr an das Denkmal des Großen Kurfürsten erinnert, würde nur 11 m über dem Platze sich erheben. — Eine Entwicklung vorwiegend nach der Breite zeigt das zweite, von Prof. Eberlein herrührende Modell No. 77: „Wehrhaft und stark“, das gleichfalls für einen Platz an Stelle der Schlossfreiheit gedacht ist. Nimmt man seinen Maßstab zu $\frac{1}{10}$ der wirklichen Größe an, so würde es etwa die Höhe des Friedrichs-Denkmal erreichen; setzt man ihn, wie ein zweiter Lageplan angiebt, auf $\frac{1}{10}$, so würde das Werk demnach doppelt so hoch werden, was für die Einzelfiguren ganz unmögliche Riesen-Verhältnisse ergeben müsste. Als Hauptzugänge der Terrasse dienen hier 2 seitliche Freitreppen, deren Wangen 4 prächtige, naturalistisch gebildete Löwen in verschiedenen Stellungen schmücken. Vor dem einfach behandelten Postament der in porträtähnlicher Auffassung, in ruhiger kaiserlicher Majestät dargestellten Hauptfigur stehen vorn eine Germania-Gestalt und ein nackter Jüngling mit dem Eichenzweig; auf den seitlichen Vorsprüngen haben in einer höheren Zone 2 Gruppen von Reitern mit Fußsoldaten (vorn Fürst Bismarck auf der linken, Graf Moltke auf der rechten Seite) Platz gefunden, die nach ihrer Richtung mit der Hauptfigur übereinstimmen. Völlig losgelöst von der Hauptfigur aber stehen auf selbständigen, niedrigeren Postamenten in den durch jene Freitreppen bezeichneten Queraxen die Reiterbilder des Kronprinzen und des Prinzen Friedrich Karl. Diese Anordnung giebt der ganzen Anlage, an der — abgesehen von den Größen-Verhältnissen — auch die 4 verschiedenen Maßstäbe der Figuren stören, etwas Zerrissenes. In den Einzelheiten enthält sie nicht minder hohe Schönheiten, als jenes früher besprochene Modell (No. 68) desselben Künstlers, der es härter als jeder Andere hat büßen müssen, dass er seine Kraft bereits an eine, für den vorläufigen Stand der ganzen Denkmal-Angelegenheit durchaus überflüssige liebevolle Ausgestaltung seiner Gedanken gesetzt hat.

Als Anlage am interessantesten ist jedenfalls der nach seiner allgemeinen Anordnung auf S. 400 kurz geschilderte, von Arch. Riehl und Bildh. Kaffsack herrührende Entwurf No. 101: „Denn Er war unser“, den wir unsern Lesern demnächst noch in einer Skizze vorzuführen beabsichtigen. Wie sich in keinem einzigen bildnerischen Entwurfe des Wettbewerbs die Bedeutung des Werks als eines vom deutschen Volke gesetzten National-Denkmal klarer ausspricht, so ist auch der künstlerische Gedanke einer selbständigen Denkmal-Anlage ersten Ranges vor dem Hintergrunde eines mächtigen Monumental-Baus großartiger wohl noch niemals gelöst worden. Leider hat derselbe einen lediglich idealen Werth, da von der Sperrung des durchgehenden Verkehrs längs des Schlosses und der Einfahrt in letzteres durch das große Hauptportal natürlich niemals

die Rede sein kann. Wir haben an dieser Stelle nur noch das Kaiserdenkmal im engeren Sinne zu erwähnen. Die Hauptfigur, realistisch aufgefasst und mit dem Generalschirm bedeckt, aber durch den Krönungsmantel und das Reichsschwert für das Volk auch äußerlich als Kaiser gekennzeichnet, reitet auf einem prächtigen Ross, das von einer Hemmung zum Ausschreiten übergehend, den Kopf nieder beugt. An der Vorderseite des schön gestalteten Barock-Postaments stehen, zu einer lebensvollen Gruppe vereinigt, Fürst Bismarck, Graf Moltke und Graf v. Roon; auf den Langseiten haben auf Sockel-Vorsprüngen zwei Gruppen von Vertretern des deutschen Heeres und der bürgerlichen Berufsarten Platz gefunden, die jubelnd zu dem Kaiser aufsehen. Dieser letzte Gedanke verdient als Versuch eine künstlerische Beziehung zwischen der Hauptfigur und den Nebenfiguren herzustellen, sicherlich lebhaft Anerkennung; ob seine Ausführung in Wirklichkeit nicht doch etwas zu „genrehaft“ sich darstellen würde, ist zweifelhaft. — Ohne Frage gehört jedoch nicht nur die architektonische Anlage, sondern auch die bildnerische Ausgestaltung des Entwurfs zu den bedeutendsten Leistungen, welche die Preisbewerbung hervorgerufen hat.

In einer ganzen Reihe von Arbeiten, die das eigentliche Denkmal in einem architektonischen Rahmen zeigen, ist dasselbe trotzdem so mächtig entwickelt, dass zwischen den bezgl. Modellen und den bisher besprochenen eigentlich kein künstlerischer Unterschied besteht. Wir finden bei ihnen daher auch ganz ähnliche Anordnungen wie dort; insbesondere ist von Terrassen-Anlagen, welche als Unterbau des Reiterbildes dienen, reicher Gebrauch gemacht — einmal um das Denkmal besser vom Straßen-Verkehr zu sondern, dann aber auch, um eine bessere Gelegenheit zu geben, die Hauptfigur trotz ihrer hohen Stellung über dem umgebenden Gelände doch aus der Nähe würdigen zu können. Der letztere Zweck würde freilich, wie schon in dem Beispiele des Luther-Denkmal in Worms betont wurde, meist nicht in genügendem Maße erreicht werden und es scheint daher die gelegentliche unserer Besprechung des Entwurfs No. 81 (auf S. 474) erwähnte Anordnung, die Höhe des Denkmals durch Einsenkung des Unterbaues in den Boden zu ermäßigen, mehr für sich zu haben. Wir wollen jedoch nicht verfehlen, nachträglich einen Einwand anzuführen, den Hr. Brth. Blankenstein in seinem Vortrage vor dem Berliner Architekten-Verein gegen jenen Entwurf geltend gemacht hat und der in der That Berechtigung hat — den Einwand, dass die vertieften Wasserbecken mit denen der Verfasser den Fuß seines Denkmals umgeben hat, gerade in die Zone fallen würden, welche die besten Standpunkte zur Betrachtung des Werks gewähren.

Als Modelle jener Art seien zunächst die zu den Entwürfen No. 21: „Barba alba“ und No. 82: „Soli Deo gloria“ gehörigen erwähnt. Das erste, für einen Standpunkt vor dem Brandenburger Thor oder an der Kreuzung der Chaussee mit der Sieges-Allee bestimmt, ist in seiner kastellartigen Gesamt-Anordnung bereits auf S. 499 besprochen worden; hier sei noch nachgetragen, dass auf den vorspringenden Ecken, des an den Außenwänden mit Relieffriesen geschmückten Unterbaues 4 Reiterfiguren angeordnet sind. Der Kaiser, den eine Siegesgöttin geleitet, ist in etwas idealisierter Auffassung als Triumphator dargestellt. Das innerhalb des im Entwurf No. 82 geplanten Forums aufzustellende Denkmal (S. 492) steht, inmitten einer breiten, an der Brüstung mit Sitzbänken ausgestatteten Terrasse, auf zweigeschossigem mit Reliefs und Figuren geschmücktem Unterbau. — Beide Denkmäler erreichen eine Höhe von etwa 24 m.

Eine eigenartige und schöne Leistung ist Otto Lessing's Modell zu dem Entwurf No. 92: „Der Herr hat Großes an uns gethan; Ehre sei Gott in der Höhe.“ (S. 493). Auch hier ist das Denkmal dem Straßen-Verkehr durch eine von Brüstungen umhgte, überdies noch auf einen Stufen-Unterbau gestellte Terrasse entrückt; auf den Wangen der Treppen, die zu ihr hinauf führen, lagern Löwen. Das Fußgestell des Kaiserbildes setzt sich aus 2 Abtheilungen zusammen, deren untere — wie bei dem Modell No. 47 und der sogleich noch zu besprechenden Arbeit No. 58 — in der Längenrichtung so weit vorgezogen ist, dass sich vor und hinter dem Postament noch Raum zur Aufstellung je einer Gruppe ergeben hat; vorn thront die Germania zwischen 2 Krieger, welche die Wehrkraft Nord- und Süddeutschlands darstellen sollen, hinten die Wissenschaft zwischen Kunst und Industrie. Zwei Gruppen der Langseiten bringen dann noch Krieg und Frieden zur Anschauung. An dem ovalen, mit Flachreliefs geschmückten Postament der Hauptfigur halten 4 germanische Kriegergestalten Wache. Der Kaiser, zu dessen Rechten der Kronprinz einher schreitet, während zur Linken Graf Moltke und Fürst Bismarck — letzterer das Pferd am Zügel führend — ihm das Geleit geben, ist porträtähnlich, aber als Triumphator mit Herrschermantel und Marschallstab dargestellt. In der Rechten hält er einen Siegeskranz empor; sein Blick ist dankend zum Himmel gerichtet. Die Höhe des ganzen Werks über der Straße beträgt etwa 18 m.

Noch eigenartiger erscheint das vorerwähnte Modell No. 58: „Welch eine Wendung durch Gottes Führung“, das als

ein selbständiges bildnerisches Werk auf den architektonischen Entwurf No. 94 (S. 475) in Verbindung gebracht ist. Der Künstler ist — vielleicht als Einziger unter seinen Kunstgenossen — von der Stelle ausgegangen, die er für das Denkmal in Aussicht genommen hatte. Es ist der Pariser Platz, auf dem Kaiser Wilhelm wiederholt als Sieger eingezogen und empfangen worden ist: so hat sich denn, gleichsam von selbst, der Grundgedanke ergeben, das Denkmal als ideale Darstellung eines Siegeszuges zu gestalten. Der Kaiser, im Offiziermantel und Helm, hat sein Träkehnerr Ross für einen Augenblick angehalten und blickt, die Hände zum Dankgebet über dem Sattel zusammen legend, zum Himmel empor. 4 Krieger mit Fahnen, in moderner Uniform, welche an den Ecken des einfachen Postaments der Kaiserfigur stehen, sind als Träger eines auf leichten Kandelaber-Pfosten ruhenden Baldachins gedacht, der sich über Ross und Reiter wölbt. Zwischen ihnen sind auf den Langseiten des Fußgestells, je 4 andere, noch in Bewegung begriffene Männergestalten dargestellt, die mit einem Schild und verschiedener Wehr versehen sind, im übrigen aber die Kleidung ihres bürgerlichen Berufs tragen — demnach eine Verkörperung des „Volks in Waffen“ und durch die Wappenzeichen der Schilde als Vertreter der Hauptstämme Deutschlands bezeichnet. An der Spitze des Zuges schreitet Germania, die Kaiserkrone tragend, hinter ihr 2 Jünglinge mit Schwert und Scepter; auf der entgegen gesetzten Seite schließen ihn die Idealgestalten der Künste, welche mit dem Sieger ihren Einzug halten — 3 weibliche Genien mit Palmenzweigen, ihnen voran die auf der Geige spielende Musik. Zu den Seiten des vorn und hinten halbrund abgeschlossenen Sockel-Unterbaues, auf dem diese Figuren stehen, sind im Relief 2 Gestalten von Flussgöttern angebracht.

Die Aufnahme, welche dieser Arbeit von der Öffentlichkeit bereitet worden ist, dürfte dem Künstler eine schmerzliche Enttäuschung bereitet haben. Man hat zunächst über die Form des (vergoldet gedachten) Baldachins gewitzelt und ihn mit einem „Reißen“ verglichen, aber zugleich auch die Länge schärfsten Spottes über den Grundgedanken der Anordnung, die angeblich mehr an einen Leichen- als an einen Siegeszug erinnern soll, ausgegossen. Auch wir verkennen nicht die Mängel des Werks. Die Zusammenstellung der modern gekleideten Hauptfigur und der Baldachinträger mit den übrigen idealisirten Gestalten bildet ebenso einen Widerspruch, wie der Umstand, dass erstere in Ruhe, letztere dagegen in Bewegung sich befinden. Zu der im wesentlichen realistischen Auffassung des dargestellten Vorganges will es ganz und gar nicht passen, dass der kaiserliche Reiter auf einem Steinsockel über seine Begleiter empor gehoben ist. Auch können wir nicht verstehen, wie der Künstler überhaupt auf den wenig glücklichen Gedanken des Baldachins gekommen ist. Aber mögen diese Einwände immerhin so schwer wiegen, dass eine Ausführung des Entwurfs zu den Unmöglichkeiten gehört, so ist unsere Bewunderung für die Art, in welcher die Lösung der Aufgabe hier versucht wurde, doch um nichts geringer. Wir erblicken in dieser Durchbrechung des Konventionellen, vor allem in dem Umstande, dass das Denkmal nicht mehr als ein Bouquet von künstlerischen Einzelheiten, sondern als eine lebensvolle Einheit gedacht und gestaltet ist, die einzige wahrhaft schöpferische That, welche der Bildhauerkunst bei dieser Wettbewerbung überhaupt gelungen ist und den Keim zu künftigen, großartigen Werken. — An bildnerischen Einzel-Schönheiten ist das Modell übrigens so reich, wie nur irgend ein anderes der Ausstellung. Das Pferd des Kaisers dürfte unter allen anderen den Preis verdienen; ebenso sind Gestalten von einem Adel und von einer Anmuth, wie die Germania mit ihren beiden Begleitern und die Gruppe der Künste, unter den sonstigen bildnerischen Werken nur ganz vereinzelt anzutreffen. —

Vermischtes.

Imperial-Granaten-Feuerlöscher. Das K. Polizei-Präsidium erlässt eine Bekanntmachung, wonach, wie eine vorgenommene Untersuchung ergeben hat, die genannten, von der Imperial Fire Extinguisher Co. zu London in den Verkehr gebrachten Löschkörper eine 25 prozentige Lösung von kristallisiertem Chlorcalcium mit $\frac{1}{2}\%$ Chlorammonium versetzt, enthalten und die Herstellungskosten dieser Granaten einschl. Flasche und Verschluss höchstens 2 M. für 1 Dutzend betragen, während der Verkaufspreis 40 M. ist.

Die nach den Anpreisungen dem Präparat inne wohnende feuerlöschende Wirkung beruht im wesentlichen nur auf der in den Flaschen enthaltenen Menge Wasser. Durch die Beimischung des Chlorcalcium wird eine Wirkung nur insofern erzielt, als der Gegenstand, welcher vom Feuer betroffen ist, an denjenigen Stellen, an welchen die Flüssigkeit den Gegenstand benetzt, mit einer Kruste von geschmolzenen Chlorcalcium überzogen und somit die Luft von dem verbrennlichen Gegenstand abgeschlossen werden kann. — Die außerordentlich geringen Mengen des Chlorammonium-Zusatzes sind gänzlich ohne Einfluss. Eine Entwicklung von feuerlöschenden Dämpfen oder Gasen, auf welche in den bezügl. Anpreisungen die besondere Wirkung

Die figürlichen Modelle des eigentlichen Kaiser-Denkmal, welche den übrigen, architektonisch-plastischen Entwürfen beigegeben sind, zeigen sämmtlich eine so einfache Anordnung, dass wir kurz über sie hinweg gehen können. Inbetracht kommt im wesentlichen nur die Auffassung der Kaiserfigur selbst.

Von den 4 preisgekrönten Bildhauern hat sich Prof. Dr. Joh. Schilling in Dresden, der Urheber des Modells No. 97: „Deutsch“ am treuesten an die wirkliche Erscheinung Kaiser Wilhelms gehalten, den er in Mantel und Helm, auf ruhig stehendem Ross, etwa in einer Haltung dargestellt hat, als ließe er einen Theil seines Heeres an sich vorbeiziehen. Die bezeichnenden menschlichen Züge des Monarchen, insbesondere die herzwinnende Schlichtheit und Milde seines Wesens sind in keinem der bildnerischen Portraits, die bisher von ihm geschaffen worden sind, auch nur in annähernd ähnlicher Vollendung wieder gegeben worden. Allgemein ist daher schon der Wunsch ausgesprochen worden, dass das bezgl. Modell durch Vervielfältigung dem Besitz des Volkes zugänglich gemacht werden möchte. — Am idealsten hat die Gestalt des Kaisers dagegen Adolf Hildebrand in Florenz aufgefasst. Sein Entwurf No. 16: „Vicos voco“ zeigt ihn im Krönungsornate auf dem Throne — mehr als die Verkörperung eines Begriffs und weniger als diejenige einer bestimmten Persönlichkeit; freilich ist das Modell der Figur zu klein, als dass man die Absichten, welche der Künstler inbetracht dieses Theils der Aufgabe hatte, voll zu beurtheilen vermöchte. — Einer vermittelnden Auffassung folgen Prof. Fritz Schaper und Bildhauer Hilgers. Schaper's Modell No. 78: „Vom Fels zum Meer“, dessen Vollendung in der liebevollen Durcharbeitung aller Einzelheiten wir schon gerühmt haben, zeigt den Kaiser mit Generalschulter, Krönungsmantel und Marschallstab, auf einem edlen modernen Rosse schweren Schlages; die 4 außerordentlich schönen und wohl abgewogenen Sockelgruppen sollen die deutschen Königreiche darstellen. — In dem Hilgers'schen Modell No. 39: „Friede“, das in der politischen Presse eine wohl etwas übertriebene Anerkennung gefunden hat, trägt Kaiser Wilhelm unter dem Krönungsmantel Kürassier-Uniform; sein unbedecktes Haupt ist mit einem Eichenkranz umwunden, die Rechte hält das in der Scheide steckende Reichsschwert auf den Schenkel gestemmt. Das Schlachtross, das er bei seinem Triumph-Einzuge reitet, erinnert an das bekannte Ross des Colleoni. Der schlichte Sockel ist an der Vorderseite mit einer einzigen, im Maafsstabe des Reiters gebildeten Figur, derjenigen des „bewaffneten Friedens“ geschmückt. Das Ganze athmet hehre Majestät, entfernt sich aber allerdings in der Darstellung der Hauptfigur schon ziemlich weit von der Portrait-Treue.

In ähnlicher Weise wie Schaper hat auch Bildh. Robert Bärwald in dem Modell zu Entwurf No. 91: „Ehrenpflicht“ den Kaiser dargestellt; nur dass er versucht hat, den Ausdruck der Figur durch die empor gehobene rechte Hand noch zu steigern. Seine Arbeit, bei der die 4 Eckfiguren des Postaments im Maafsstabe gleichfalls mit demjenigen der Hauptfigur übereinstimmen, gehört an sich zu den werthvollsten der Preisbewerbung, wie man dies von dem Schöpfer des schönen, für Posen entworfenen und seither schon mehrfach noch an anderen Orten aufgestellten Kaiser Wilhelm-Standbildes auch erwarten durfte. —

Mag es uns gestattet sein, unsern Bericht über den bildnerischen Theil der Ausstellung hiermit abzuschließen. Auf die übrigen Modelle einzugehen, hätte keinen sachlichen Zweck, während eine Schilderung der verschiedenen Anordnungen und Auffassungen, in welchen der die Kaisergestalt enthaltende Theil des Denkmals in den nur durch Zeichnung dargestellten Entwürfen behandelt ist, uns zu weit führen würde, ohne uns doch wesentlich neue Gesichtspunkte zu liefern. — (Schluss folgt.)

des Präparates zurück geführt wird, findet, abgesehen von den Wasserdämpfen, welche in gleichem Maafse von einer gleichen Menge gewöhnlichen Wassers entwickelt werden würden, überhaupt nicht statt.

Arbeiten der Donau-Regulirung. Auf den 6. November d. J. ist in der oberösterreichischen Statthalterei zu Linz Termin zur Verdingung der Felssprengungs-Arbeiten des Donaustrudels bei Grein anberaumt. Zweck dieser Arbeiten ist die Schaffung einer 80 m breiten Fahrtrasse von 3 m Wassertiefe unter Null, um die betr. Donaustrasse für Fahrzeuge aller Art so wie für die Einführung der Kettenschiffahrt geeignet zu machen. Der vorgesehene Kostenbetrag ist nicht übermäßig groß, da er sich nur auf etwa 700 000 M. beläuft; es sollen nur Inländer zur Abgabe von Angeboten berechtigt sein. Für die Regulierungs-Arbeiten am eisernen Thore sind im ungarischen Staatshaushalts-Etat für 1890 etwa 1 600 000 M. vorgesehen, womit die Bauarbeiten an 5 verschiedenen Stellen in Angriff genommen werden sollen. An 4 Stellen handelt es sich, zur Vorbereitung der weiteren Arbeiten, um die Schaffung von „Eingangs-Dämmen“ (vermuthlich sind hierunter fangedamm-ähnliche Schutz-Vorkehrungen verstanden) an der fünften um Felssprengungen. Auch hier wird die Abhaltung eines Verdingungs-

Termine beabsichtigt, der indessen etwa 5 Monate hinaus geschoben werden soll, um den Unternehmern ausreichend Zeit zu geben, sich an Ort und Stelle über die Besonderheiten der von ihnen geforderten Leistungen zu unterrichten. Insofern wurde die technische Oberleitung gebildet, der neben der Leitung des Werkes auch die Bearbeitung der Einzelpläne zugewiesen ist.

Öffentliche Vorlesungen im Kunstgewerbe-Museum zu Berlin von Direkt. Dr. Julius Lessing, die bereits am 26. v. M. begonnen haben und an jedem Sonnabend Mittag 12 Uhr fortgesetzt, sowie an jedem Donnerstag Abend 8 1/2 Uhr wiederholt werden sollen, behandeln das Gebiet der Stoffe und Stickerien. Im Zusammenhange damit wird der reiche Schatz von Stoffen, Stickereien, Spitzen, Teppichen usw., den die Anstalt besitzt und der sonst nur einzeln besichtigt werden kann, in 8 getrennten, je etwa 2 Wochen dauernden Ausstellungen der Öffentlichkeit vorgeführt werden. Zur Erläuterung derselben werden an jedem Sonnabend, nach Schluss des bezgl. Vortrages, von 1—3 Uhr Direktorial-Beamte in der Sammlung anwesend sein.

Ueber Eisenbahn-Missstände gehen uns mit der Bitte um Weiterverbreitung Klagen aus Landsberg a. W. zu. Von allgemeinerem Interesse ist darin Folgendes: Als die erste Anlage der Bahn erfolgte, mag man es wohl für besonders günstig gehalten haben, dass dieselbe mitten durch die Stadt geführt werden konnte. Heute bildet diese Richtung ein Hinderniss für die aufstrebende Stadt, da nicht weniger als 10 Bahn-Übergänge sich als ständige Verkehrshindernisse in die Zirkulation des städtischen Lebens hineinschieben. Man sollte darauf bedacht sein, die Bahnanlage abzuändern ehe es zu spät ist, und entweder den Bahnhof verlegen, indem man im Norden die Stadt umgeht, oder die ganze Strecke so hoch legen, dass die Straßenübergänge schienenfrei werden. Aber auch ein anderer Grund spricht für die Abänderung der Anlage. Mit Naturnothwendigkeit ist Landsberg als Anschlusspunkt für die Fortsetzung der Strecke Bentschen-Meseritz bis zur Ostbahn zu wählen. Dem steht aber als Hinderniss die jetzige Bahnhofsanlage entgegen. Eingeengt von bebauten Grundstücken und der Warthe beginnt der Bahnhof jetzt schon für den Verkehr zu eng zu werden, wie sollte er da noch instande sein, eine zweite Strecke aufzunehmen — ganz abgesehen davon, dass ein Ueberbrücken der Warthe und ein Einlenken unmittelbar darauf in die Quergleise der Ostbahn seine technischen Schwierigkeiten haben würde! So stehe denn Landsberg vor der Aussicht, die dringend nothwendige Bahnverbindung mit dem Süden an sich vorbei geführt zu sehen, einzig und allein, weil einst die Ost-Bahnstrecke mitten durch die Stadt gelegt worden und der Bahnhof keiner Erweiterung fähig sei.

Eisenbahnunglück bei Stuttgart bzw. Vaihingen. In dem amtlichen Bericht, den der Staatsanzeiger f. Württemberg über das Eisenbahnunglück bei Vaihingen gebracht hat, ist nicht angegeben, ob der Stationsmeister in Hasenberg den Abgang der Hilfslokomotive mittels des elektrischen Läutewerks hat vormelden lassen.

Es scheint dies ebenso, wie die Verständigung mit der Nachbarstation, unterlassen worden zu sein. Der § 45 Abs. 2 des B.-P.-R. schreibt bezüglich Signalisirung nicht fahrplanmäßiger Züge oder einzelner Lokomotiven, die nicht durch einen vorher gehenden Zug signalisirt wurden, ausdrücklich vor, dass solche nur dann abgelassen werden dürfen, wenn eine bezügl. Verständigung der beiden betr. Stationen stattgefunden hat und die Wärter zeitig vorher von dem Abgang derselben durch elektromagnetische Signale benachrichtigt sind.

Laut Abs. 3 des erwähnten § 45 kann allerdings von diesen Bestimmungen abgesehen werden — unter persönlicher Verantwortlichkeit des Stationsvorstehers oder des sonst zuständigen Betriebsbeamten — bei Hilfszügen, welche aus Anlass von Eisenbahnunfällen, Feuersbrünsten u. dergl. plötzlich erforderlich werden. Hiermit ist aber m. E. gewiss nicht das Unterlassen des Vormeldens mit dem elektromagnetischen Telegraphen verstanden, wenn der letztere intakt ist und gebraucht werden kann.

Unbegreiflich erscheint es, dass so klare, überaus wichtige Bestimmungen, wie hier anscheinend der Fall, nicht gehandhabt worden sind.

Zimmermann.

Preisaufgaben.

Ein Preisausschreiben für Entwürfe zu einem Schulgebäude in Langensalza, das in den letzten Nummern unseres Anzeigenblattes enthalten war, betrifft den Bau einer vereinigten Bürger- und Volksschule für 16—18 Klassen, der für eine Summe von 110 000 M. soll hergestellt werden können. Das Preisrichteramt bei dem am 15. Januar 1890 schließenden Wettbewerb haben die Hrn. Landbauinsp. Eichhorn und Stadtb.-brth. Zorn in Mühlhausen, Stadtb.-brth. Bertuch in Gotha und Stadtb.-brth. Tetzner in Langensalza übernommen. Neben den

mit bezw. 850, 500 und 300 zu belohnenden 3 besten Entwürfen sollen gegebenenfalls einzelne andere Arbeiten noch zum Preise von je 100 M. angekauft werden können.

Personal-Nachrichten.

Baden. Den Betriebsinsp. Rudolf Raquet u. Heinrich Janson b. der General-Direkt. d. Großh. Staatseisenb. ist das Ritterkreuz I. Kl. d. Ordens v. Zähringer Löwen verliehen.

Bmstr. Karl Wundt, bish. in Waldshut, ist z. Bez.-Bauinsp. in Offenburg, Baupraktikant Karl Engelhorn in Schopfheim z. Baumeister u. Bmstr. Karl Forschner, bish. am Landesbad - Neubau in Baden, z. Dienstverweser d. Bez. - Insp. Waldshut ernannt.

Kulturinsp. Max Kerler in Donaueschingen ist gestorben.

Württemberg. Dem Reg.-Bmstr. Findeisen in Tübingen ist d. erled. Stelle eines Brandversicher. - Insp. b. d. Gebäudebrand-Versicherungs-Anstalt übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Zu dem Artikel in No. 84 mit der Ueberschrift „Maafnahmen zum Schutz des gesunden Wohnens“ geht uns mit Bitte um Aufnahme folgende Erklärung zu:

Um die an mich ergangenen Anfragen, ob ich meine bisher fest gehaltenen Ansichten über Verstaatlichung von Eisenbahnen, Verstaatlichung der Straßenbahnen, über privatrechtliche Interessen der Bürger usw. aufgegeben habe, zu beantworten, sehe ich mich veranlasst zu erklären, dass nicht ich den mit „Blum“ unterzeichneten Artikel über Maafnahmen zum Schutze des gesunden Wohnens in No. 84 der D. Bauzeitung verfasst habe.

Richard Blum, Rath-Ingenieur in Leipzig.

Berichtigung. In dem Aufsatz u. No. 84: „Ueber öffentliche Plätze usw.“ haben sich einige sinntstellende Druckfehler eingeschlichen. Es ist zu lesen: Auf S. 509, Sp. 2, Z. 19 v. u. „Selten jedoch“ statt „äußerlich“ und auf S. 512, Sp. 1, Z. 1 v. u. „vermeidend“ statt „verwendend“.

Zu unserer Besprechung des Entwurfs zum Kaiser Wilhelm-Denkmal No. 68: „National-Denkmal“ wünscht Hr. Baumstr. Heim nachgetragen zu haben, dass derselbe nicht von Hrn. Prof. Eberlein allein herrühre, sondern von ihm und Hrn. Prof. E. gemeinschaftlich verfasst sei. (Wir haben dies auf S. 506 auch richtig angegeben, glaubten aber, da in der frgl. Besprechung nur noch vom Modell die Rede war, den Bildhauer allein nennen zu können.) Inbetreff der Höhe des Denkmals, die wir auf nahezu 30 m geschätzt hatten, theilt uns Hr. Heim mit, dass das Modell in 1:6 2/3 ausgeführt sei und dass das Denkmal demnach — ausschl. der 2,5 m Terrasse, auf der es steht — nicht ganz 22 m hoch sei. Es sei dies nur 2 m mehr, als beim Wiener Maria-Theresia-Denkmal, das für den Platz, auf dem es stehe, eher zu klein, als zu groß gegriffen sei. (Wir wollen das letztere gern anerkennen, bemerken aber, dass wir über die Größe des Denkmals im Verhältniss zum Platz gar nicht geredet haben, sondern dass unser Bedenken lediglich gegen die zu hohe Stellung der Hauptfigur sich richtete.)

Offene Stellen.

I. Im Anzeigenthail der heutigen Nr. werden zur Beschäftigung gesucht:

a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.
Je 1 Reg.-Bmstr. d. Postbrth. Stiller-Posen; Kreisbauinsp. Engelmeier-Birnbaum. — 1 Reg.-Bfhr. f. Wasserbau d. H. 608 Exp. d. Dtsch. Bzfg.

b) Architekten u. Ingenieure.
Je 1 Arch. d. Stadtbaur. Stüdemund-Rostock; Arch. Heins-Boppard a. Rh.; „Deutsche Renaissance“ postl.-Worms; Y. 150 Haasenstein & Vogler-Karlsruhe; J. M. 324 Leo Frank, Ann.-Exp.-Köln. — Arch. od. Baurg. als Lehrer d. d. Direkt. d. städt. Baugewerkschule-Idstein; Direkt. d. Anhalt. Bauschule-Zerbst. — 1 Lehrer f. Baukonstr. d. Dir. Scheerer d. Bauschule-Stadt-Sulza. — 1 Heizungs-Ing. d. A. 601 Exp. d. Dtsch. Bzfg. — 1 Baurg. als Lehrer d. Dir. Jentzen, Bauschule-Neustadt. — 1 Assist. f. d. Unterr. in Ingenieurwissensch. d. d. Präsid. d. schweiz. Schulrathes-Zürich.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.
Je 1 Bautechn. d. d. k. Eis.-Betr.-Amt (Berlin-Schneidemühl)-Berlin; Btr. d. Eis.-Bauinspekt.-Berlin, Stettiner Bahn.; Bauabth. II d. Hauptbahnh.-Frankfurt a. M.; Gallusanlage 1; Stadtbtrh. Gaul-Quedlinburg; Garn.-Bauinsp. Heilwich-Karlsruhe; Garn.-Bauinsp. Blonke-Mainz; Reg.-Bmstr. P. Ochs-Magdeburg; Magistrat-Eilenburg; Arch. Schubert-Herford; M.-Mstr. Wilh. Gölner-Königsberg i. Pr.; M. H. 879 postl. Mainz; Z. 600, J. 609 Exp. d. Dtsch. Bzfg. — 1 Techniker f. Tiefbau d. d. Hafen- u. Lagerhaus Akt.-Gesellsch. Aken a. d. Elbe-Köthen. — 1 Bauass. u. Zeichner d. Eis.-Bauinsp. Hesse-Elberfeld. — Je 1 Zeichner d. d. k. Eis.-Betr.-Amt (Berlin-Lehrte)-Berlin; O. 614 Exp. d. Dtsch. Bzfg.

II. Aus anderen techn. Blättern des In- u. Auslandes:
a) Reg.-Bmstr. u. Reg.-Bfhr.
Je 1 Reg.-Bmstr. d. Brth. Gummel-Kassel; Garn.-Bauinspekt. II-Thorn; Garn.-Bauinsp. Kalkhof-Mühlhausen i. Eis. — Je 1 Reg.-Bfhr. d. d. Garn.-Bauinspekt.-Erfurt; V. 1894 Rud. Mosse-Köln.

b) Architekten und Ingenieure.
Je 1 Arch. d. d. Stadtrath Huenersdorf-Gotha; O. f. 18195 Rud. Mosse-Halle a. S. — Je 1 Ing. d. d. Kais. Kan.-Komm. Bauamt III-Rendsburg; Stadtbauamt, Bokerberg-Hannover.

c) Landmesser, Techniker, Zeichner, Aufseher usw.
Je 1 Landmesser d. Brth. A. Hass-Hannover; Kreis-Bauinsp. Engelmeier-Birnbaum. — Je 1 Bautechn. d. d. Kreis-Bauinsp.-Graudenz; Magistrat, Dr. Plüthgraf-Grünberg i. Schl.; Kreis-Bauinsp. Bühm-Berlin; Garn.-Bauinsp. Reinicke-Bonn; Arch. Wendel & Reinicke-Berlin, Hagelsbergersstr. 43, part.; Steinmetz-Mstr. H. L. Norden & Sohn-Hamburg; M.-Mstr. H. Röber-Wernigerode. — Bauass. u. Zeichner d. d. k. Eis.-Betriebsamt (Berlin-Magdeburg)-Berlin; Reg.-Bmstr. Lohse-Köln, Frankgasse 23. — Je 1 Bauaufseher d. Rechts-Anwalt Gütler-Brieg, Reg.-Bez. Breslau; Bauverwltg. d. Zuckerfabr.-Wismar i. M.